தமிழில் பொருண்மை மயக்கங்களின் வகைப்பாடு

(Taxonomy of Ambiguities in Tamil)

சங்கரவேலாயுதன் இராசேந்திரன்
அமிர்தா விஷ்வவித்யபீடம், கோயம்புத்தூர்
rajushush@gmail.com

1. முன்னுரை

இக்கட்டுரையில் தமிழில் பொருண்மை மயக்கங்களின் வகைப்பாடு (Taxonomy of Ambiguities in Tamil) பற்றிய விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் பற்றியும் சொற்பொருண்மை மயக்கம் பற்றியும் விரிவான விளக்கம் தரப்பட்டுள்ளது. இவ்விரு மயக்கங்களின் வகைகள் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் ஆயப்பட்டுள்ளது. தமிழ்த் தரவுதொகுதிகளில் இவ்விரு மயக்கங்கள் வந்து பொருள்கோண்மையை எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பது பற்றியும் விரிவாக ஆயப்பட்டுள்ளது.

2. பொருண்மை மயக்கம் (Ambiguity)

ஒரு சொல்லோ தொடரோ வாக்கியமோ ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட பொருண்மைகளை உணர்த்துவதாய் இருந்தால் அவை பொருண்மை மயக்கம் உள்ளனவாகும் எனலாம். எடுத்துகாட்டாகக் *கால்* என்ற சொல் ஒன்றின் நான்கு என்ற அளவையும் உடல் உறுப்பான காலையும் குறிப்பிடும். இவ்வாறு சொற்கள் பொருண்மை மயக்கம் தருவது சொற்பொருண்மை மயக்கம் எனப்படும். சொற்பொருண்மை மயக்கம் தொடரிலும் வாக்கியத்திலும் பொருண்மை மயக்கத்தை உருவாக்கும். எடுத்துக்காட்டாகக் *கால் பகுதி*. இருப்பினும் தொடரும் வாக்கியமும்

சொற்பொருண்மை மயக்கம் உள்ள சொல் இல்லாவிடினும் பொருள் மயக்கம் தரலாம். எடுத்துக்காட்டாகப் பின்வரும் தொடர்களை எடுத்துக்கொள்ளவும்.

1. வெள்ளை மருந்துக் குப்பி
2. பழைய மாணவர் விடுதி

முதல் வாக்கியம் 'மருந்துள்ள வெள்ளை நிறக் குப்பி' என்றும் 'வெள்ளை மருந்துள்ள குப்பி' என்றும் பொருள் மயக்கம் காட்டும். இதுபோன்று இரண்டாவது வாக்கியமும் 'பழைய மாணவர்கள் வசிக்கும் விடுதி' என்றும் 'மாணவர்கள் வசிக்கும் பழைய விடுதி' என்றும் பொருள் மயக்கம் தரும்.

பொருண்மை மயக்கம் என்ற கருத்துச் சாயலுக்குத் தத்துவப் பயன்பாடுகள் உண்டு. எடுத்துக்காட்டாக, பொருண்மை மயக்கத்தை அடையாளம் காண்பது தத்துவச் சிக்கல்களைத் தீர்க்கும். எவ்வாறு இருவர் *ஒற்றைக்கண்ணன்* என்பதற்கு ஒரே கருத்தைக் கொண்டுள்ளனர் என்று ஒருவர் ஆச்சரியப்படக்கூடும். ஒருவர் 'கருத்து' என்பதை ஒரு குறிப்பிட்ட உளவியல் நேர்வு அதாவது ஒரு மன உருப்படுத்தம் என்ற அர்த்தத்தை அருவத்தன்மையான பங்கிடவியலும் கருத்துரு என்ற அர்த்தத்திலிருந்து வேறுபடுத்துவதுவரை அது புதிராக இருக்கும். மாறாக தன்விருப்பார்ந்த/உள்நோக்கமற்ற பொருண்மை மயக்கக் கூற்றுகள் எளிய தீர்வுகளுக்கு வழிவகுக்கும். பதிலின் பகுதி பொருண்மை மயக்கம் என்ற கருத்துச்சாயலைத் தெளிவற்றது, நிச்சயமற்றது, குழப்பம் தருவது என்பவைகளுடன் அடையாளம் காண்பதுதான்.

2 பொருண்மை மயக்கத்தின் வகைகள் (types of ambiguity)

மக்கள் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றார்கள் என்று கூறுவது அவர்கள் எவ்வாறு மொழியைப் பயன்படுத்துகின்றனர் என்பதைக் குறிக்கும் என்றாலும், பொருண்மை மயக்கம் என்பது மொழி வெளிப்பாடுகளின் பண்பாகும். ஒரு சொல்லோ

தொடரோ வாக்கியமோ ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட பொருண்மைகளைக் கொண்டிருந்தால் அவை பொருண்மை மயக்கம் கொண்டுள்ளன என்று பொருள்படும். வெளிப்படையாக இந்த வரையறை விளக்கம் எந்த பொருள்கள் அல்லது ஒரு வெளிப்பாடு ஒன்றைக் கொண்டிருக்கும் என்பது என்ன என்று கூறவில்லை. ஒரு குறிப்பிட்ட மொழிக்கு இந்தத் தகவல் இலக்கணத்தால் தரப்படும்; இது முறையாக வடிவங்களைப் பொருண்மைகளுடன் பொருத்தும் மற்றும் பொருண்மை மயக்கம் உள்ள வடிவங்களை ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட பொருண்மைகளுடன் பொருத்தும்.

இருவகையான பொருண்மை மயக்கங்கள் முக்கியமாகப் பேசப்படுகின்றன. அவையாவன சொற்பொருண்மை மயக்கம் (Lexical ambiguity) மற்றும் அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் (syntactic ambiguity).

2.1 சொற்பொருண்மை மயக்கம் (lexical ambiguity)

சொற்பொருண்மை மயக்கம் மிகப் பொதுவானதாகும். எடுத்துக்காட்டுகள் *படி, குடி, மடம்* என்ற பெயர்களையும் *பிடி, அறை, முடி, சுடு* என்ற வினைகளையும் *நீண்ட, விரிந்த, குறைந்த, வெளுத்த, கறுத்த* என்ற பெயரடைகளையும் உள்ளடக்கும். பொருண்மை மயக்கத்திற்கு பல சோதனைகள் உள்ளன. ஒரு சோதனை *கடினமான* என்பதற்கு *மெதுவான, எளிதான* என்ற இரண்டு எதிர்சொற்கள் உள்ளன. எனவே *கடினமான* என்பது இரு வழிகளில் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றது எனக்கொள்ளலாம். பின்வரும் வாக்கியங்கள் இதை வலியுறுத்தும்: *கடினமான மிட்டாயைக் கடிக்க முடியாது, கடினமான சொல்லுக்குப் பொருள் கூற இயலாது*. அது *கடினமான ஒரு பகுதி* என்ற தொடரில் *கடிமான* என்பது பொருள் மயக்கம் காட்டுகின்றது. சரியான சூழல் தராவிட்டால் சொற்கள் அதன் பல்பொருண்மை காரணமாக பொருள் மயக்கம் காட்டும். இருப்பினும் எப்போது நமக்கு ஒரு சொல்

மட்டும் இருக்கும் என்பதில் தெளிவில்லை. *படி* என்ற வினையும் *படி* என்ற பெயரும் ஒரே உச்சரிப்பைக் கொண்டிருந்தாலும் இரண்டு சொற்கள் ஆகும். இவை ஒப்புருமொழிக்கு எடுத்துக்காட்டாகும். *கடி* என்ற வினையும் *கடி* என்ற பெயரும் ஒப்புரு மொழிகளா? *முதல் மாணவனில்* வரும் *முதல்* என்பதும் *ஐந்து முதல்* என்பதில் வரும் *முதல்* என்பதும் ஒன்றா? என்ற கேள்விகள் எப்பொழுதும் எழுப்பப்படும். ஒன்று பொருள் மயக்கம் காட்டுவது மற்றொன்று ஒப்புரு மொழிகள் என்று கூறுவதில் ஒருமித்த கருத்து இல்லை. ஒரு வேளை இந்த வேறுபாடு தன்னிச்சையானதாகும்.

சில வேளைகளில் ஒரு சொல்லின் பொருள் பிற சொல்லிலிருந்து ஆக்கப்பட்டிருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக *காண்* என்ற வினைச் சொலின் பொருள் *கண்* என்ற சொல்லின் பொருளிலிருந்து உருவாகி இருக்கக்கூடும். இதே போன்று *எரி, உடை, ஒடி* என்ற சொற்களின் செயப்படுபொருள் குன்றாவினைப் பொருண்மைகள் செயப்படுபொருள் குன்றிய வினைப்பொருண்மைகளிலிருந்து ஆக்கப்பட்டிருக்கலாம். இப்போது இந்த நேர்வுகள் ஒவ்வொன்றிலும் ஆக்கப்பட்ட பொருண்மை அச்சொல்லின் இரண்டாவது பொருண்மையாகத் தகுதி பொறாது; ஆனால் இது ஆக்கப்படாத பொருண்மையின் மீதான சொல்லியல்சார் செயற்பாடாகும். இந்த நிகழ்வு குறிப்பிட்ட சொற்களுக்குச் சிறப்பானது என்றில்லாமல் முறையானது மற்றும் பொதுவானது என்ற அளவில் இந்த வாதம் சாத்தியமானதாகும். சொற்பொருண்மை இயலுக்கு இம்மாதிரியான பொருண்மை நிகழ்வுகளை அடையாளம் காணும் மற்றும் பண்பாக்கம் செய்யும் பொறுப்பு உள்ளது. மேலும் *செய், போடு* என்ற வினைகளும் *மேல், கீழ்* என்ற பின்னுருபுகளும் காட்டும் பொதுவான மற்றும் மிக நெகிழ்வான பொருண்மை நடத்தையை விளக்கும் பொறுப்பும் உள்ளது.

2.1.1 சொற்பொருண்மை மயக்கத்தின் வகைகள் (types of lexical ambiguity)

சொற்பொருண்மை மயக்கங்கள் மூன்று அடிப்படை வகைகளில் வேறு படும்: சொல்வகைப்பாட்டுப் பொருண்மை மயக்கம் (parts-of-speech or category ambiguity), ஒப்புருமொழியம்சார் (சொற்போலி) பொருண்மை மயக்கம் (ambiguity due to homography), பல்பொருள் ஒருமொழியம்சார் (பல்பொருண்மை) பொருண்மை மயக்கம் (ambiguity due to polysemy), மாற்றப் பொருண்மை மயக்கம் (ambiguity due to transfer or transfer ambiguity).

2.2.1.1.1 சொல்வகைப்பாட்டுப் பொருண்மை மயக்கம் (categorical lexical ambiguity)

சொற்பொருண்மை மயக்கத்தின் நேரடியான வகை சொல்வகைப்பாட்டுப் பொருண்மை மயக்கம் ஆகும்: ஒரு சொல் ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட இலக்கண அல்லது தொடரியல் வகைப்பாட்டிற்கு ஒதுக்கப்படும். தமிழில் இத்தகைய பல எடுத்துகாட்டுகள் உள்ளன. *பச்சை* என்பது பெயராகவும் பெயரடையாகவும் வரும்; *சுடு* என்பது வினையாகவும் பெயரடையாகவும் வரும்; *கடி* என்பது வினையாகவும் பெயராகவும் வரும். *மேலே, கீழே* என்ற சொற்கள் பெயராகவும் வினையடைகளாகவும் பின்னுருபுகளாகவும் வரும்.

3. அவன் மேலே இருக்கிறான். (பெயர்)
4. அவன் மேலே சென்றான். (வினையடை)
5. அவன் மேசை மேலே நிற்கின்றான். (பின்னுருபு)

2.1.1.2 ஒப்புருமொழியம் சார், பல்பொருள் ஒருமொழியம் சார் பொருண்மை மயக்கம் (lexical ambiguity due to homography/homonymy and polysemy)

ஒரு சொல்லுக்கு இரண்டோ அதற்கு மேலோ பொருண்மைகள் இருந்தால் இரண்டாவது வகைச் சொற்பொருண்மை மயக்கம் ஏற்படும். இரண்டோ அதற்கு மேற்பட்ட சொற்கள் முற்றிலும் வேறுபட்ட பொருண்மையைக் கொண்டிருப்பது

ஒப்புருமொழியம் (homography) ஆகும். எடுத்துகாட்டாகப் *படி* என்பது மாடிப்படியையும் கற்பதையும் குறிப்பிடும்.

6. அவன் தந்தை அவனிடம் நீ நன்றாகப் படி என்று கூறினார்.

7. அவன் படி வழியாக மடியில் ஏறினான்.

அட்டை என்பது புத்தக அட்டையையும் அட்டைப் பூச்சியையும் குறிப்பிடும்.

8. அவன் புத்தகத்தின் அட்டையைக் கிழித்து எறிந்தான்.

9. அவன் அந்த அட்டையைக் கொன்றான்.

பல்பொருள் ஒருமொழிகள் (polysememes) தொடர்புள்ள ஒரு தொடர்ச்சியான பொருண்மைகளை வெளிப்படுத்தும். சொற்கள் தமது உருவக நீட்சியாலும் மாற்றத்தாலும் புதிய பொருண்மைகளை வெளிப்படுத்தும். எடுத்துக்காட்டாகக் *கிளை* என்பது மரக்கிளையையும் வங்கிக் கிளையையும் குறிப்பிடும்; *நட* எனபது நடக்கும் இயக்கத்தையும் நிறுவனத்தின் செயல்பாட்டையும் குறிப்பிடும்.

10. தினமும் காலையில் பள்ளிக்கு நடந்து செல்கின்றான்.

11. அந்த நிறுவனம் நன்றாக நடந்து கொண்டிருக்கின்றது.

ஓடு என்பது மனித இயக்கத்தையும் ஆறு ஒழுகுவதையும் குறிப்பிடும்.

12. அவன் விரைவாக ஓடுகிறான்.

13. காவிரி ஆறு தஞ்சாவூர் வழியாக ஓடுகின்றது.

கண் என்பது விலங்கினங்களின் கண்ணையும் தேங்காய் கண்ணையும் குறிப்பிடும்.

14. அவன் தன் கண்களை மூடினான்.

15. தேங்காய்க்கு மூன்று கண்கள் உண்டு.

பின்வரும் வாக்கியதில் *கேள்* என்ற சொல் செவிப்புலத்தையும் வினவுதலையும் குறித்து நின்று சொற்பொருண்மை மயக்கம் காட்டும்.

16. ராதை ராஜா கேட்டதை அவனிடம் கூறினாள்.

இது சொற்பொருண்மைஅடிப்படையில் இரு பொருள்களைத் தந்து சொற்பொருண்மை மயக்கம் காட்டும்.

17. ராதை ராஜா தன் காதால் கேட்டதை அவனிடம் கூறினாள்.

18. ராதை ராஜா வினவியதை அவனிடம் கூறினாள்.

சில வேளைகளில் ஒப்புருச் சொல்லிணைகளில் ஒன்றின் பயன்பாடு மற்றதைவிட கூடுதலாக இருக்கக்கூடும். இந்நேர்வில் ஒப்புரு மொழிகளின் பொருண்மை மயக்கத்தை பனுவல் வகை அடிப்படையில் நீக்க இயலும்; எனவே வழக்கமில்லாத பயன்பாடு மொழிபெயர்க்க வேண்டிய பனுவலின் விசயத்திற்குப் பொருந்தினால் ஒழிய அகராதியிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படும்.

இயந்திர மொழிபெயர்ப்பில் ஒப்புருமொழியதையும் (homography) பல்பொருள் ஒருமொழியத்தையும் (polysemy) பெரும்பாலும் ஒன்றுப்போல் கையாள இயலும். ஏனென்றால் இங்கு நோக்கம் எழுத்தப்பட்ட சொல்லுக்குச் சூழல் அடிப்படையில் பொருண்மையைக் கண்டுபிடிப்பது ஆகும். மேற் சொன்ன வழியில் வேறுபட்ட சொல்வகைப்பாட்டைச் சார்ந்த ஒப்புரு மொழிகளின் பொருண்மை மயக்கத்தைத் நீக்க இயலும்; ஆனால் ஒப்புரு மொழிகள் ஒரே சொல்வகைப்பாட்டைச் சார்ந்திருந்தால் தொடரியல் பகுப்பாய்வு மட்டும் போதுமானதல்ல. பொதுவான ஒரு அணுகுமுறை ‘மனிதவினம்’, ‘பெண்ணினம்’, ‘திரவம்’ போன்ற பொருண்மைப் பண்புக்கூறுகளைத் தந்து தேர்வுக்கட்டுப்பாடு அடிப்படையில் எந்தப் பண்புக்கூறு தரப்பட்ட தொடரியல் கட்டுமானத்துடன் இணங்கும் என்று குறிப்பிடுவதாகும். எடுத்துக்காட்டாக குடி என்ற வினை ஒரு ‘விலங்கின’ எழுவாயைக் கொண்டிருக்கவேண்டும்.

தொடர்ந்து பயன்படுத்த இயலும் பொருண்மைப் பண்புகூறுகளின் குழுமத்தை உருவாக்குவதுதிலும் இப்பண்புக்கூறுகள் அடிப்படையில் பெயர்கள் மற்றும்

வினைகள் இவற்றின் தேர்வுக் கட்டுப்பாடுகளைக் குறிப்பிடுவதிலும் சிக்கல்கள் உள்ளன. இருப்பினும் அவைகள் மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்கு முறைகளில் பெரும்பாலும் வேற்றுமைப் பங்கெடுப்பாளர்கள் (case roles) தகவலுடன் சேர்த்துப் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக *அட்டை* என்ற ஒப்புருச் சொல்லை எடுத்துக்கொள்ளவும்; இதற்கு முன்னர் கூறியபடி '(புத்தக) அட்டை' மற்றும் '(மர) அட்டை' என்ற இரு பொருண்மைகள் உண்டு. இந்த இரண்டு பொருண்மைகளையும் பின்வரும் வாக்கியங்களில் உள்ள பொருத்தமான சேர்ந்துவருகைக் கட்டுப்பாட்டுப் பண்புக்கூறுகளை (selection restriction features) விளக்கி வேறுபடுத்தலாம்.

19. புத்தகத்தின் அட்டை கிழிந்து விட்டது.

20. அந்த அட்டை தரையில் ஊர்ந்து கொண்டிருந்தது.

கிழி என்ற வினை *அட்டை* போன்ற கிழியக்கூடிய பொருளை எழுவாயாக ஏற்கும். *ஊர்* என்ற வினை ஊர்ந்து செல்லக்கூடிய அட்டைப் பூச்சியை எழுவாயாக ஏற்கும்.

ஒப்புருமொழிய மயக்கம் இலக்கண ஆய்வு அடிப்படையிலான வேறுபாடு அடிப்பையிலும் வெளிப்படும் (இலக்கணப்போலி). பின்வரும் எடுத்துக்காட்டுகள் இதை உணர்த்தும்.

21. அவன் கடலை தின்று மகிழ்ந்தான்

22. அவன் கடலைக் கண்டு மகிழ்ந்தான்.

21-ஆவது வாக்கியத்தில் *கடலை* என்பது *கடலை* என்ற தின்பண்டத்தைக் குறிப்பிடும் தனிச்சொல்லாகும். 9-ஆவது வாக்கியத்தில் *கடலை* என்பது *கடல்+ஐ* எனப் பகுத்தாய இயலும் சமுத்திரத்தைக் குறிப்பிடும் திரிபுற்ற சொல்லாகும்.

பின்வரும் வாக்கியங்களில் இரு சொற்களின் வேறுபட்ட இலக்கண வடிவுகள் ஒன்றுப்போல் அமைந்து ஒப்புருமொழியம் விளைவதன் காரணமாகப் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றன.

23. அவன் (துணி) நெய்தான்.

24. அவன் நெய்தான் விருப்புகிறான்

23-ஆவது வாக்கியத்திலுள்ள *நெய்தான்* என்பதும் 24-ஆம் வாக்கியத்திலுள்ள *நெய்தான்* என்பதும் இருவேறு சொற்களின் இருவேறு இலக்கண வடிவங்கள். முதல் வாக்கியம் 'he weaved (a cloth)' என்றும் இரண்டாவது வாக்கியம் 'he likes only ghee' என்றும் பொருள்பட்டு வேறுபடும்.

வரலாற்று மொழியியல் அடிப்படையில் சொற்களின் திரிபு வடிவங்கள் வேற்பட்ட இலக்கணச் செயல்பாடுகளைப் பெற்று வேறுபட்ட சொல்வகைப்பாடுகளைக் குறித்துநிற்கும் அதாவது வேறுபட்ட பொருண்மைகளைக் குறித்துநிற்கும். இருப்பினும் அவை ஒரே வடிவில் இருப்பதால் அவற்றை ஒப்புருசொற்களின் வகையாகக் கருத இயலும். குறிப்பாக வினைகளின் திரிபுற்ற வடிவங்களிலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட அல்லது மாற்றுச் செயல்பாடு பெற்ற முன்னுருபுகள் (post postions) இத்தகைய பொருண்மை மயக்கம் காட்டும். எடுத்துக்காட்டாக *இருந்து, பற்றி, குறித்து, ஒட்டி, கொண்டு, வைத்து, சுற்றி, நோக்கி, முந்தி, விட, கூட* என்ற முன்னுருபுகள் அவற்றின் மூல வினைகளின் திரிபுற்ற ஆனால் வகைப்பாடு (செயல்பாடு) மாறாத வடிவங்களுடன் பொருண்மை மயக்கம் காட்டும்.

25அ. அவன் வீட்டில் இருந்து வெளியேறினான். (முன்னுருபு)

25ஆ. அவன் வீட்டில் இருந்து வந்தான் (வினைத்திரிபு வடிவம்)

26அ. அவன் அவளைப் பற்றி பேசினான். (முன்னுருபு)

26ஆ. அவன் அவள் கையைப் பற்றி முத்தமிட்டான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

27அ. அவன் அவளைக் குறித்து பேசினான். (முன்னுருபு)

27ஆ. அவன் அவள் சொல்வதைக் குறித்து வந்தான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

28அ. அவன் அந்த தலைப்பை ஒட்டி பேசினான். (முன்னுருபு)

28ஆ. அவன் போஸ்டர் ஒட்டி பிழைக்கின்றான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

29அ. அவன் கத்தி கொண்டு அதை வெட்டினான். (முன்னுருபு)

29ஆ. அவன் கத்தியால் வெட்டிக் கொண்டு பேசினான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

30அ. அவன் கத்தி வைத்துப் பழம் வெட்டினான். (முன்னுருபு)

30ஆ. அவன் பணம் வைத்துக் கொண்டு சூதாடினான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

31.அ அவன் வீட்டைச் சுற்றி மரங்கள் நிற்கின்றன. (முன்னுருபு)

31ஆ. அவன் அவளையே சுற்றி வருகின்றான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

32அ. அவன் அவளை நோக்கி நடந்தான். (முன்னுருபு)

32ஆ. அவள் முகத்தை நோக்கிச் சிரித்தான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

33அ. அவன் அவளுக்கு முந்தி அங்கு வந்தான். (முன்னுருபு)

33ஆ. அவன் அவளை முந்தி நடந்துகொண்டிருந்தான். (வினைத்திரிபு வடிவம்)

34அ. அவன் அவளை விட நல்லவன். (முன்னுருபு)

34ஆ. அவன் அவளை விட விருப்பவில்லை. (வினைத்திரிபு வடிவம்)

35அ. அவன் அவள் கூட வந்தான். (முன்னுருபு)

35ஆ. அவனது மகிழ்ச்சி கூட ஆர்ப்பரித்தான்.

திரிபுற்ற *என்று* என்ற வடிவம் மூன்று வேற்பட்ட இலக்கணச் செயல்பாடுகளில் வந்து (இலக்கணப்போலி) பொருண்மை மயக்கம் காட்டும்.

36அ. அவள் நல்லவள் என்று நினைத்தேன். (என்று நிரப்பானாக வருகின்றது)

36ஆ. அவள் திடீர் என்று வந்தாள் (என்று வினையடையாக்கியாக வருகின்றது)

36இ. அவள் என்று வருகிறாள். (என்று காலத்தைக் குறிந்து வருகின்றது)

-*உம்* என்ற எதிர்கால வடிவம் வினை முற்றாகவும் பெயரெச்சாமாகவும் வரும்.

37அ. அது நாளை வரும்.

37ஆ. அது வரும் நாள் எனக்குத் தெரியாது.

-*அது* ஒட்டப்பட்ட வினைவடிவம் மூன்று வேறுபட்ட இலக்கணச் செயல்பாடுகளில் வந்து (இலக்கணப் போலி) பொருண்மை மயக்கம் காட்டும்.

38அ. அது நேற்று வந்தது (*வந்தது* வினைமுற்று வடிவம்)

38ஆ. அவன் வந்தது எனக்குத் தெரியாது (*வந்தது* வினையாலணையும் பெயர்)

38இ. அந்த செய்தித்தாள் நேற்று வந்தது (வந்தது அது மாற்றுப் பெயராக வினை)

தேர்வுக் கட்டுப்பாடு, சூழல் கட்டுப்பாடு, சூழல் அமைப்பு, சேர்ந்துவருகை என்பதன் அடிப்படையில் இத்தகைய சொற்களின் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்கலாம்.

2.1.1.3 மாற்றப் பொருண்மை மயக்கம் (transfer lexical ambiguity)

வகைப்பாட்டு பொருண்மை மயக்கம், ஒப்புருமொழியம், பல்பொருள் ஒருமொழியம் என்பன சொற்பொருண்மை மயக்கங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும். அவை முதன்மையாக மூல மொழிப் பனுவல்களின் பகுப்பாய்வில் சிக்கலை விளைவிக்கின்றன. இயந்திர மொழிபெயர்ப்பில் மாற்றப் பொருண்மை மயக்கங்கள் (மொழிபெயர்ப்பு பொருண்மை மயக்கங்கள்) உள்ளன. ஒரு மூல மொழிச் சொல்லை இலக்கு மொழியில் பல சொற்களாலோ வெளிப்பாடுகளாலோ மொழி பெயர்க்க இயலும். மூல மொழிச் சொல் பொருண்மை மயக்கம் காட்டாது அல்லது பொருண்மை

மயக்கம் இயல்மொழி பேசுபவர்களால் உணர்ந்து கொள்ளப்படாது இருக்கலாம். இச்சொல் பிற மொழி பேசுபவரின் புரிந்துகொள்ளலின் அடிப்படையில் தான் பொருண்மைமயக்கம் காட்டுகின்றது. எனவே இது மொழிபெயர்ப்பின் சிக்கலாகும்.

2.2 அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் (structural ambiguity)

ஒரு தொடருக்கோ அல்லது வாக்கியத்திற்கோ ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட அக அமைப்புகள் இருந்தால் அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் ஏற்படும். எடுத்துக்காட்டாக *இந்திய வரலாற்று ஆசிரியர்* என்ற தொடர் [*இந்திய வரலாற்று*] *ஆசிரியர்* என்றும் *இந்திய* [*வரலாற்று ஆசிரியர்*] என்றும் பகுத்தாயப்பட்டு பொருண்மை மயக்கம் காட்டும். இது போன்று வயதான ஆண்களும் பெண்களும் என்பது [*வயதான*] [*ஆண்களும் பெண்களும்*] என்றும் [*வயதான ஆண்களும்*] [*பெண்களும்*] என்றும் பகுத்தாயப்பட்டு பொருண்மை மயக்கம் காட்டும். இவ்வகையிலான பொருண்மை மயக்கங்கள் அக அமைப்பு நிலைக்கு வலுவான சான்றைத் தருகின்றன. *கோழி சாப்பிடுவதற்குத் தயார்* என்பது 'கோழி தனது உணவை உண்பதற்குத் தாயார்' எனவும் 'கோழி அதைப் பிறர் உண்பதற்குத் தயாரான நிலையில் உள்ளது' எனவும் பொருண்மை மயக்கம் காட்டும். இத்தகைய பொருண்மை மயக்கங்களை விளக்க மேற்கண்ட புற அமைப்பு வாக்கியத்திற்கு குறைந்தது இரண்டு அக அமைப்புகள் தரவேண்டி வரும்.

எப்போது அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் வரும் என்பது எப்பொழுதும் தெளிவாக இருப்பதில்லை. *ராஜாவுக்கு இராமனை விட பணக்காரனைத் தெரியும்* என்பது 'ராஜாவுக்கு இராமனைக் காட்டிலும் பணம் அதிகம் உள்ள ஒருவரைத் தெரியும்' என்றும் 'ராஜாவுக்கு இராமனைத் தெரிந்திருப்பதை விடப் பணக்காரனை அதிகம் தெரியும்' என்றும் பொருள் மயக்கம் காட்டும். *இராமன் தனது தாயை நேசிப்பது போன்று கண்ணனும் நேசிக்கின்றான்* என்பது 'இராமன் தனது தாயை

நேசிக்கிறான். அது போல் கண்ணனும் தன் தாயை நேசிக்கின்றான்' என்றும் 'இராமன் தனது தாயை நேசிக்கும் அளவுக்கு கண்ணனும் இராமனது தாயை நேசிக்கின்றான்' என்றும் பொருண்மை மயக்கம் காட்டும். மேற்சொன்ன வாக்கியம் உண்மையில் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றதா? என்ற கேள்வி எழலாம். புற வாக்கியத்தின் இரண்டாவது பகுதியில் செயப்படுபொருள் வெளிப்படையாக இல்லாததால் இவ்வாக்கியம் பொருண்மை மயக்கத்தைக் காட்டுகின்றது. எனவே பொருண்மை மயக்கம் என்பது தோற்றத்தைத் தருவது; அதை பொருண்மைசார் குறை வரையறை (underdetermination) என்று விளக்கலாம்.

பொருண்மை மயக்கம் என்பது அடிப்படையில் மொழி வெளிப்பாடுகளின் உடைமைப்பண்பு என்றாலும் மக்கள் எவ்வாறு மொழியைப் பயன்படுத்துகின்றனர் என்பதன் அடிப்படையிலும் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றனர் என்றும் கூறப்படுகின்றது. அவர்களின் சொற்கள் பொருண்மை மயக்கம் இன்றி இருந்தாலும் இது நேரலாம்; அவர்கள் பயன்பத்துகின்ற சொற்கள் அவர்கள் விரும்பும் பொருளை உணர்த்தாதும் போகலாம். கண்டிப்புடன் கூறினால் பொருண்மை மயக்கம் என்பது பேசுபவரின் பொருண்மையை உட்படுத்தாமல் மொழிப் பொருண்மையை உட்படுத்துகின்றது. பொதுவாக ஒருவர் பொருண்மை மயக்கம் காட்டும் சொற்களையோ தொடர்களையோ வாக்கியங்களையோ பயன்படுத்தினால் அவர் உணர்வோடு (மனதார) தான் விருப்பாதாத பொருண்மைகளை வெளிப்படுத்துவதில்லை. இருப்பினும் ஒருவர் பொருண்மை மயக்கம் உள்ள சொற்களைக் கேட்கும் போது உடனடியாக அதைப் புரிந்துகொண்டு அதன் பொருந்தாத அர்த்தங்களை விட்டுவிடுவார். மக்கள் பொருண்மை மயக்கம் தரும் மொழியைப் பயன்படுத்தும் போது பொதுவாக அதன் பொருண்மை மயக்கம்

உத்தேசிக்கப்படுவதில்லை. இருப்பினும் சில வேளைகளில் பொருண்மை மயக்கம் வேண்டுமென்றே செய்யப்படும்.

2.2.1 அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தின் வகைகள் (types of structural ambiguity)

சொற்பொருண்மை மயக்கம் தனிச் சொற்களை ஆய்வது மற்றும் அவற்றின் பொருண்மைகளை மாற்றுவது ஆகிய சிக்கல்களை உள்ளடக்கும். அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் தொடரியல் அமைப்புகள் மற்றும் வாக்கியங்களின் உருப்படுத்தங்கள் ஆகிய சிக்கல்களை உள்ளடக்கும். ஒரு ஒழுங்குமுறையில் பயன் படுத்தப்பட்டுள்ள இலக்கணத்தின் அடிப்படையில் ஒரு வாக்கியத்தின் அக அமைப்பை ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட வழிகளில் ஆய்வது பொருண்மை மயக்கத்திற்கு வழிவகுக்கும். 'ஒரு வாக்கியத்தின்' மற்றும் 'ஒழுங்குமுறையில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள இலக்கணத்தின் அடிப்படையில்' என்ற சிறப்புப்பண்புகள் முக்கியமானவைகள் ஆகும். பொரும்பாலான மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்குமுறைகள் ஒரு வாக்கியத்தின் வரிசைமுறை ஆய்வுடன் எல்லைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது; அவை பத்தி போன்ற மொழிபெயர்ப்பின் பெரிய அலகுகளை பொதுவாகக் கையாளுவதில்லை; இருப்பினும் வாக்கியங்களைத் தொடர்புபடுத்தும் படிக்கு பண்புக்கூறுகளைக் கையாளுவதற்குச் சில முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக மாற்றுப் பெயர்கள், தீம்-ரீம் (theme-reem) அமைப்புகள் மற்றும் பிற. பெரும்பாலான இம்மாதிரியான ஒழுங்கமைப்புகள் யாவும் பரிசோதனை அளவிலேயே உள்ளன. எந்தப் பகுத்துக்குறிப்பானும் செயல்முறை படுத்தப்பட்டுள்ள இலக்கணத்தின் எல்லையைத் தாண்டி செல்ல இயலாது என்பது இரண்டாவது சிறப்புப்பண்பின் நினைவூட்டியாகும். ஒரு மனிதவினப் படிப்பவர் செய்ய இயலும் வேறுபாடுகளை ஒரு இலக்கணம் செய்ய இயலாவிடில் பகுத்துக்குறிப்பான் மாறுபட்ட பகுப்பாய்வுகளுக்கு இடையில் தீர்மான எடுக்க இயலாது. பின்வரும் பகுதியில் பல எடுத்துக்காட்டுகள் தரப்பட்டுள்ளன. இலக்கணம்தான் ஒரு குறிப்பிட்ட அமைப்புக்கு ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட

‘சட்டபூர்வமான’ பொருள்கோண்மைகள் இருக்கின்றனவா என்றும் அப்படி இருந்தால் அது பொருண்மை மயக்கம் உள்ளது என்றும் தீர்மானிக்கின்றது. பல பொருள்கோள்கள் ஒரு மனிதன் கண்டுபிடிக்கவியலும் ‘உண்மையான’ பொருண்மை மயக்கங்களுக்கும் மனிதப் படிப்பவர் தெரிந்துகொள்ளத் தேவையில்லாத ‘ஒழுங்குமுறை’ பொருண்மை மயக்கங்களுக்கும் வேறுபாடு காண்பது ஏற்கத்தக்கதாகும்.

2.2.1.1 உண்மையான அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் (real structural ambiguity)

மொழியியலார்கள் பொதுவாக முறையான பகுப்பாய்வால் வெளிப்படுத்தப்படும் மாறுபட்ட தொடரியல் பொருள்கோள்களை வெளிச்சம் போட்டுக்காட்ட உண்மையான அமைப்புப் பொருண்மைகள் பற்றி எழுதுவதை விரும்புவார்கள். பின்வரும் எடுத்துக்காட்டுகளை எடுத்துக்கொள்வோம்.

39. பழைய மாணவர் விடுதியில் அவன் தங்குகின்றான்.

40. மீன் விழுங்கிக் குழந்தை இறந்தது.

41. சின்னசாமி காமராசர் பல்கலைக்கழகத்தில் படிக்கிறான்.

இவ்வாக்கியங்களைப் படிப்பவர் ஒவ்வொரு வாக்கியத்திற்கும் கீழே தரப்பட்டுள்ளது போல் ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட பொருள்களைப் பெற இயலும்.

39அ. மாணவர்களுக்கான பழைய விடுதியில் அவன் தங்குகின்றான்.

39ஆ. பழைய மாணவர்களுக்கான விடுதியியில் அவன் தங்குகின்றான்.

40அ. மீனை விழுங்கியதால் குழந்தை இறந்தது.

40ஆ. குழந்தையை மீன் விழுங்கியதால் குழந்தை இறந்தது.

41அ. ‘காமராசர் பல்கலைக்கழகத்தில்’ சின்னசாமி படிக்கிறான்.

41ஆ. ‘சின்னசாமி காமராசர் பல்கலைக்கழத்தில்’ அவன் படிக்கிறான்.

இந்த வாக்கியங்களில் பொருண்மை மயக்கங்களைப் புரிந்துகொள்வது எப்பொழுதும் எளிது அல்ல. ஒரு சூழலில், ஒரு நிலைமையில் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட பனுவலில் வாக்கியங்கள் அதிக மயக்கம் காட்டலாம். எடுத்துக்காட்டாக (40)-ஆவது வாக்கியம் ஒரு கதையில் வந்தால் கதையிலிருந்து குழந்தை மீன் விழுங்கியதா? குழந்தையை மீன் விழுங்கியதா? என்று தெளிவாகத் தெரியும். இருப்பினும் இயந்திர மொழி பெயர்ப்பு ஒழுங்கமைப்புகள் இந்தச் சூழல் தடயங்களை மிகக் குறைந்த அளவிலன்றிப் பயன்படுத்த இயலாது. இந்த நேர்வுகளில் 'ஒழுங்குமுறை' பொருண்மை மயக்கம் 'உண்மை' பொருண்மை மயக்கத்துடன் பொருந்தும்.

2.2.1.2 யதேட்சை அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் (accidental structural ambiguity)

இருப்பினும் பிற வினைகள், பெயர்கள், முன்னுருபுகள் இவற்றால் இடம்பெயர்ப்பதலால் இம்மாதிரியான எடுத்துக்காட்டுகளின் பொதுமையாக்கம் படிக்கும் ஒருவரால் பொருண்மை மயக்கம் உள்ளதாகக் கருதப்பட்டாத மேலும் கூடுதல் பொருண்மை மயக்கங்களுக்குக் கொண்டுசெல்லும். பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்கப் போதுமான தகவலைக் கொண்டிராததால் ஒழுங்குமுறை உண்மையான பொருண்மை மயக்கத்தையும் ஒழுங்குமுறை பொருண்மை (system ambiguities) மயக்கத்தையும் ஒன்றுபோல் கையாளும். அம்மாதிரியன நேர்வுகள் யதேட்சை (அல்லது 'ஒழுங்குமுறை') அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் (accidental structural ambiguities) என்று அழைக்கப்படும்; இவ்வழியில் தவறான பொருள்கோளை நிராகரிக்க எந்தத் தகவல் இலக்கணத்தில் சேர்க்கப்படவேண்டும் என்று மொழியிலார் முயற்சிக்கலாம் என்பது இவற்றை ஆய்வதற்கான பகுதி ஆர்வம் ஆகும்.

வகைப்பாட்டு மயக்கத்தைக் கொண்ட சொற்களின் ஒன்றிணைப்பின் காரணமாக, தொடரியல் உறுப்புகளின் மாற்றுப் பயன்பாடு காரணமாக, அல்லது தொடரியல் உறுப்புகளின் சாத்தியமான வேறுபட்ட ஒன்றிணைபு காரணமாக

யதேட்சையான அமைப்புப் பொண்மை மயக்கம் ஏற்படும். அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தின் வகைகள் மொழிக்கு மொழி வேறுபடும், முக்கியமாக இலக்கணத்திற்கு இலக்கணம் வேறுபடும். இருப்பினும் ஓரளவுக்கு விரிந்த செயலெல்லை உள்ள இலக்கணம் உருவாக்கும் பொருண்மை மயக்கங்களின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுகளாக விவாதிப்பது பயனுள்ளதாய் அமையும்.

ஒரு சொல் ஒரே தொடரியல் சூழலில் வேறுபட்ட செயல்பாட்டில் வரும் என்ற உண்மையின் காரணமாகப் பல பொருண்மை மயக்கங்கள் ஏற்படும். இது முன்னர் விவாதிக்கப்பட்ட வகைப்பட்டு பொருண்மை மயக்கத்தின் சாத்தியமான பின்விளைவு ஆகும். வாக்கியம் 39-இல் *பழைய* என்பது மாணவர்களுக்கும் விடுதிக்கும் பெயரடையாக வர இயலுமாகையால் பொருண்மை மயக்கம் ஏற்பட்டது. வாக்கியம் 40-இல் *மீன்* எனபது *விழுங்கு* என்ற வினையின் எழுவாய்ப் பெயராகவும் செயப்படுபொருள் பெயராகவும் வர இயலுமாகையால் பொருண்மை மயக்கம் ஏற்பட்டது. இந்தப் பொருண்மை மயக்கங்கள் ஒரே வாக்கியங்களின் வேறுபட்ட அமைப்புப் பொருள்கோளில் பிரதிபலிக்கின்றது. சாம்ஸ்கி இலக்கண மாதிரி அடிப்படையில் ஒரே 'புற அமைப்புக்கு' (surface structure) வேறுபட்ட அக அமைப்புகள் (deep structures) இருப்பதன் காரணமாக அவை அக அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கங்கள் எனப்படும்.

42. உண்ணும் போது நான் அவளைப் பார்த்தேன்.

மேற்கண்ட வாக்கியத்தில் நான் என்பதும் அவள் என்பதும் உண் என்பதன் வர இயலும் என்பதால் இரு பொருள்கோள்கள் சாத்தியமாகும்.

42அ. [நான் உண்ணும் போது] நான் அவளைப் பார்த்தேன்.

42ஆ. [அவள் உண்ணும் போது] நான் அவளைப் பார்த்தேன்.

பின்வரும் வாக்கியத்தைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

43. நான் பணத்துடன் அவளைப் பார்த்தேன்

மேற்கண்ட வாக்கியத்தில் *பணம்* என்பது *நான்* என்பதற்கும் *அவள்* என்பதற்கும் உடனிருப்புப் பொருளாக வருமாகையால் அது பின்வருமாறு பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றது.

43அ. நான் பணம் வைத்திருக்கிற அவளைப் பார்த்தேன்.

43ஆ. நான் பணம் வைத்துக்கொண்டு அவளைப் பார்த்தேன்.

பின்வரும் வாக்கியத்தில் வினைப்பெயர் (வினை+காலம்+அது) வினைச் செயலையும் அதன் செயப்படுபொருளையும் உணர்த்தி பொருள் மயக்கத்துடன் வரும். பின்வரும் வாக்கியத்தைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

44. அவள் பார்த்ததை நான் பார்த்தேன்.

இதைப் பின்வருமாறு இரு விதமாகப் பொருள்கோள் செய்யலாம்.

44அ. நான் அவள் பார்த்ததாகியச் செய்யலைப் பார்த்தேன்.

44ஆ. நான் அவள் எதைப் பார்த்தாளோ அதைப் பார்த்தேன்.

இது போலவே பின்வரும் வாக்கியங்களும் பொருள் மயக்கம் தருவனவாகும்.

45. அவர்கள் கேட்க முடியாததை ஆசிரியரிடம் கூறினர்.

இவ்வாக்கியம் பின்வருமாரு இருவிதமாகப் பொருள்படும்.

45அ. அவர்கள் ஆசிரியர் கூறுவதைக் கேட்க இயலவில்லை என்று கூறினர்.

45ஆ. அவர்கள் ஆசிரியரிடம் தாங்கள் எதைக் கேட்க இயலவில்லையோ அதைக் கூறினர்.

பின்வரும் வாக்கியத்தில் இரண்டாவது முதன்மை வினைமுற்றுத் தொடரில் வரும் செயல் எச்சத்தொடரிரில் வரும் செயலின் உடனிகழ்வுச் செயலாகவோ அல்லாதோ வரலாம்.

46. அவன் இருந்த இடத்தில் அவள் இருந்தாள்.

இதை இருவிதமாகப் பொருள் கொள்ளலாம்.

46அ. அவன் ஒரு இடத்தில் இருந்தான். அவன் எழுந்து போனபின் அதே இடத்தில் அவள் இருந்தாள்.

46ஆ. அவன் ஒரு இடத்தில் இருந்தான். அவன் கூடவே அவளும் இருந்தாள்.

பின்வரும் வாக்கியங்களில் 'விமான விபத்து' இருவிதமாகப் பொருள்கொள்ளப்படும்.

47. நீ விமான விபத்தைப் பற்றி செய்தித்தாளில் படித்தாயா?

48. நீ விமான விபத்தை நேரில் பார்த்தாயா.

முதல் வாக்கியத்தில் 'விமான விபத்து' செய்தியையும் இரண்டாவது வாக்கியத்தில் நிகழ்ச்சியையும் குறிக்கும்.

பின்வரும் வாக்கியத்தைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

49. ராஜா கண்ணனுக்குப் பணம் கொடுப்பதை நான் விரும்பவில்லை.

இவ்வாக்கியம் கவனக்குவிப்பு அடிப்படையில் பின்வருமாறு குறைந்தது மூன்றுவிதமாகப் பொருள்கோள் செய்யப்படும்.

49அ. ராஜா கண்ணனுக்குக் கொடுப்பதை நான் விருப்பவில்லை. (கண்ணனைத் தவிர வேறு யாருக்காவது கொடுப்பதை விருப்பியிருப்பேன்.)

49ஆ. ராஜா பணம் கொடுப்பதை நான் விரும்பவில்லை. (பணம் தவிர வேறு எதையாவது கொடுப்பதை விருப்பியிருப்பேன்.)

49இ. ராஜா கண்ணனுக்குக் கொடுப்பதையும் பணம் கொடுப்பதையும் நான் விரும்பவில்லை

விருப்புவதாகிய செயல் *கண்ணன்* என்பதைக் கவனக்குவிப்பு செய்தோ *பணம்* என்பதைக் கவனக்குவிப்பு செய்தோ அல்லது இரண்டையும் கவனக்குவிப்பு செய்தோ அமையலாம்.

2.2.2 அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்குதல் (resolving structural ambiguity)

தொடரியல் ஆய்வு ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட சாத்தியமான பொருள்கோளைத் தந்தால் சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுப்பது அவசியமாகும். பெரும்பாலும் பொருள்கோளின் தேர்வு அடிப்படையில் இலக்கு மொழியின் மொழிபெயர்ப்பு அமையும் என்பது இதன் காரணமாகும். எடுத்துக்காட்டாக

50. நான் அவள் பர்த்ததைப் பார்த்தேன்.

என்ற வாக்கியம் இருவித பொருள்கோள் அடிப்படையில் இருவிதமாக மொழிபெயர்ப்பு செய்யப்படும்.

50அ. I saw her seeing me.

50ஆ. I saw what she saw.

அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்குவதற்குப் பல வழிகள் உள்ளன: பொருண்மையியல் அல்லது பிற மொழியியல் தகவல்களைப் பயன்படுத்தல், சூழல் தடயங்களைப் பயன்படுத்தல், 'உண்மை உலக அறிவைப்' பயன்படுத்தல், ஊடாடிக் கருத்தறிதல். 'சரியான ஊகம்' என்ற வழுநிலை உத்தி அல்லது 'சுதந்திர அனுமானத்தை' எதிர்பார்ப்பது இவற்றைப் பயன்படுத்திப் பொருண்மை மயக்கத்தைத் தவிர்ப்பது என்பன பிற விருப்பத்தேர்வுகளாகும்.

2.2.2.1 மொழியியல் அறிவைப் பயன்படுத்தல் (using language knowledge)

பெரும்பாலும் சாத்தியமான பொருண்மை மயக்க வாக்கியங்கள் மொழியியல் அறிவு என்று அழைக்கப்படுகின்றதைப் பயன்படுத்தி பொருண்மை மயக்கநீக்கம் செய்யப்படலாம். பல வகையான மொழியியல் அறிவுகள் உள்ளன; ஆனால் அவை

எல்லாம் வாக்கியங்கள் விளக்கும் உண்மை வாழ்க்கை நிகழ்வுகளுக்குப் பதிலாகச் சொற்களையும் அவை ஒன்று சேரும் வழி பற்றிய தகவல்களையும் பயன்படுத்துகின்றன என்பது அவைகளுக்கிடையே உள்ள பொதுவான தன்மையாகும்.

ஒரு வழிமுறை சேர்ந்துவருகை கட்டுப்பாடுகள் பற்றிய தகவலை அதாவது ஒரு அமைப்பில் சில குறிப்பிட்ட உறுப்புகளின் இருப்பு பிற உறுப்புகளின் இருப்பைப் பாதிக்கின்றன என்ற அறிகுறிகளைப் பகுத்துக்குறிப்பானுக்குத் தருவதாகும். தெளிவான எடுத்துக்காட்டு வினைகளுக்கு துணைவகைப்பாட்டுச் சட்டங்களைப் (subcategorization) பயன்படுத்துவதாகும். இவை ஒரு குறிப்பிட்ட வினை எவ்வகையிலான பங்கெடுப்பாளர்களை ஏற்கும் என்பதைக் காட்டும். எடுத்துக்காட்டாகக் *கொடு* என்ற வினை கொடுப்பவரைக் குறிக்கும் ஒரு பெயரை எழுவாயாகவும் (subject) கொடுக்கப்படும் பொருளைக் குறிக்கும் ஒரு பெயரை நேரடி செயப்படு பொருளாகவும் (direct object) பெறுபவரைக்குறிக்கும் பெயரை மறைமுகச் செயப்படு பொருளாகவும் (indirect object) ஏற்கும். மேலும் பெயர்களுக்கு பொருண்மைப் பண்புக்கூறுகளைத் தந்து இந்தத் தொடரியல் பங்களிப்புகளை எவ்வகையிலான பெயர்கள் நிரப்பும் என்பதை ஓரளவுக்குக் குறிப்பிட இயலும். எடுத்துக்காட்டாக கொடுப்பவர் விலங்கினத்தைச் (மனிதவினம் உள்ளடக்கிய) சார்ந்ததாக இருக்கவேண்டும் போன்றவை. இவ்வாறு சாத்தியமான பொருண்மை மயக்கம் உள்ள இரு வாக்கிய இணைகள் தரப்படுகையில் பகுத்துக் குறிப்பான் சரியான பொருள்கோளைச் செய்யும்.

51. நான் புத்தகத்தைப் படித்தேன்.

52. நான் புத்தகத்தைக் கிழித்தேன்.

முதல் வாக்கியத்தில் *படி* என்ற வினை படிக்கக்கூடிய பொருளைச் செயப்படுபொருளாக ஏற்கும் ஆகையால் *புத்தகம்* என்பது அதில் உள்ள செய்தியைக் குறித்து நிற்கும். இரண்டாவது வாக்கியத்தில் கிழி என்ற வினை கிழிக்கக்கூடிய

பொருளைச் செயப்படுபொருளாக ஏற்கும் ஆகையால் *புத்தகம்* எனபது அதன் பாகமாகிய தாள்களைக் குறித்து நிற்கும்.

இம்மாதிரியான தகவலைக் கூடுதல் பொதுவான நிலையில் கையாள இயலும் அதாவது இணைதிறன் (valency) மற்றும் வேற்றுமை இலக்கணம் (case grammar) அடிப்படையில். இணைதிறனில் வினைகள் அவர்கள் ஏற்கும் பங்கெடுப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் வகை அடிப்படையில் பண்பாக்கம் செய்யப்படும். வேற்றுமை இலக்கணத்தில் சார்ந்திருக்கும் பங்கெடுப்பாளர்களின் பங்களிப்பு அடையாளம் காணப்படும்; எடுத்துக்காட்டாக செயலி (agent), தாங்கி (patient)/ செயப்படுபொருள் (object), கருவி (instrument), முறை (manner), உடன்வருபவர்/கூட்டாளி (accompanier), இருப்பிடம் (location) என்பன சில பங்களிப்புகளாகும். ஒரு எடுத்துக்காட்டான பொதுமையாக்கம் செயப்படுபொருள் குன்றா வினைகளின் எழுவாய்கள் செயலிகளாகும்; அவைகள் எடுத்துக்காட்டாக 'விலங்கினத்தன்மை' (animate), 'திறன்' (potent) போன்ற பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும். எடுத்துக்காட்டாகக் *கொடு* என்ற வினை செயலி, பெறுபவர் (receipient), தாங்கி (patient) என்ற வேற்றுமைப் பங்களிப்புகளை எதிர்பார்க்கக்கூடும். பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

53. அவன் அவளுடன் போரிட்டான்.

54.அவன் அவளுடன் வந்தான்.

முதல் வாக்கியத்தில் *அவள்* தாக்கி பங்களிப்பையும் இரண்டாவது வாக்கியத்தில் *அவள்* உடன்வருபவர் பங்களிப்பையும் செய்கின்றது.

2.2.2.2 சூழல் அறிவு (context knowledge)

நடைமுறையில் ஒரு சில வாக்கியங்கள் தாம் பொருண்மை மயக்கம் தருவன; பொருண்மை மயக்கநீக்கத்திற்கு எதுவும் உதவவில்லை என்றாலும் அவ்வாக்கியம்

நிகழும் சூழல் எந்த பொருள்கோள் சரியானது என்ற அனுமானத்தைத் தரும். 14-ஆவது வாக்கியதைப் பற்றி விவாதிக்கையில் கதையின் போக்கு எது எதை விழுங்கியது என்பதை அனுமானிக்கும் என்று பார்த்தோம். அது முந்தைய வாக்கியத்திலோ பத்தியிலோ இயல்களிலோ கூறப்பட்டிருக்கலாம். இருப்பினும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேர்வின் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்க உதவும் அறிவைப் பெற எங்கு பார்க்கவேண்டும் என்ற திட்டவட்டமான விதிகள் இல்லை என்பதால் இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்குமுறைகள் சூழல் அறிவைப் பயன்படுத்த இயலாது. 'மீன் குழந்தையை விழுங்கியது' போன்ற பனுவலில் இருந்து பெறப்பட்ட அறிவைச் சேகரித்துவைக்கும் திறமையான வழிகள் இருக்கிறது என்று வைத்துக்கொண்டாலும் எந்த அறிவின் பாகம் பின்னர் பயனுள்ளதாக இருக்கும் அல்லது எவ்வளவு காலம் அவை சேகரித்துவைக்கப்படவேண்டும் என்பதை அறிவது கடினம். ஏனென்றால் தரப்பட்ட ஒரு பனுவலின் ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலிருந்தும் அனுமானிக்கப்படும் ஒவ்வொரு உண்மைகளையும் பிரித்தெடுப்பதும் சேகரித்துவைப்பதும் நடைமுறைக்கு ஒவ்வாததாகும்.

2.2.2.3 உண்மையான உலக அறிவு (real world knowledge)

தொடரியல் ஆய்வு போதுமானதாக இல்லாதிருக்கும் போது பொருண்மை மயக்க நீக்கத்திற்கு மூன்றாவது அணுகுமுறை உண்மை உலக அறிவு என்று பொதுவாக அழைக்கப்படும் மூலவளத்தைக் கொண்டிருப்பதாகும். உண்மை உலக அறிவைப் பயன்படுத்தி அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்கும் எடுத்துக்காட்டு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

55. நான் பணத்துடன் புலியைப் பார்த்தேன்.

உண்மை உலக அறிவுக்கும் மொழியியல் அறிவுக்கும் இடையில் உள்ள வேறுபடுத்தும் கோடு தெளிவானதல்ல. எடுத்துக்காட்டாக பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

55. நான் நேற்று நீ சொன்ன நபரை பார்ப்பேன்.

56. நான் நாளை நீ சொன்ன நபரைப் பார்ப்பேன்.

முதல் வாக்கியத்தில் *நேற்று* என்பது *சொல்* என்ற வினையின் வினையடையாக வருகின்றது; இரண்டாவது வாக்கியத்தில் *நாளை* என்பது *பார்* என்ற வினையின் வினையடையாக உள்ளது. *நேற்று* என்பது இறந்தகாலத்துடனும் *நாளை* என்பது எதிர்காலத்துடனும் உடன்பாடு காட்டும் என்பது மொழியியல் அனுமானமாகும். இருப்பினும் ஒருவர் தற்போது ஒன்றைச் செய்யவிருக்கும் திட்டத்தை இறந்தகாலத்தில் கூற இயலாது மற்றும் ஒருவர் ஒன்றைச் செய்துவிட்டதை எதிர்காலத்தில் கூறவியலாது என்பன உண்மை உலக அறிவாகும். வேறுவிதத்தில் கூறினால் மொழியியல் அறிவு பெரும்பாலும் உண்மை உலக அறிவுடன் ஒத்திருக்கும்.

தற்போது ஒரு குறிப்பிட்ட ஒழுங்குமுறையில் எல்லா பொருண்மை மயக்கங்களையும் குறியாக்கம் செய்யவும் உட்படுத்தம் செய்யவும் நடைமுறையில் இயலாததாகும் என்பது இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்குமுறைகளின் சிக்கல் ஆகும்; ஒப்பீட்டு அடிப்படையில் சூழல்கள் மாற்றும் பயன்பாடுகளின் குறுகிய செயல்பரப்புக்கு எல்லைப்படுத்திக்கொண்ட ஒழுங்குமுறைகளும் இது இயலாததாகும். செயற்கை அறிவு மற்றும் கணிக்கும் தொழில் நுட்பம் இவற்றின் முன்னேற்றத்திற்குப் பின்னரும் இந்த நிலை எதிர்காலத்தில் மேம்படுவது இயலாததாகும். உலக அறிவின் கலவைத்தன்மையும் பெற இயலாமையும் விரைவான தீர்வுகளுக்குத் தடையாக உள்ளன.

2.2.2.4 பிற உபாயங்கள் (other techniques)

தீர்க்கப்படாத பொருண்மை மயக்கங்களின் எச்சம் (உண்மை பொருண்மை மயக்கமோ 'ஒழுங்குமுறை' பொருண்மை மயக்கமோ) எப்போதும் இருந்துகொண்டே இருக்கும். இச்சூழலில் இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்குமுறை மனித

மொழிபெயர்ப்பாளர்கள் பயன்படுத்தும் உபாயங்களைக் கையாளக்கூடும். போட்டியிடுகிற அமைப்புகளில் எவை அதிகமாக எளிதில் புரிந்துகொள்ளப்படும் என்ற கேள்விகளுக்குப் போதுமான அளவு உளமொழியியல் ஆய்வுகள் உள்ளன.

சாத்தியம் என்றால் படைப்பாளியைக் கேட்பது இரண்டாவது உபாயம். சில ஊடாட்ட இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு ஒழுங்குமுறைகள் (Interactive Machine Translation Systems) இந்த அணுகுமுறையை எடுத்துக்கொள்கின்றன: அவை எடுத்துக்கொண்ட பொருளின் அவர்களது அறிவுடன் பொருந்தும் படைப்பாளியின் விருப்பம் பற்றி தங்கள் புரிந்துகொள்ளலின் ஆய்வைத் தெரிந்தெடுக்க மனித இயக்கிகளிடம் (human operators) கேட்கின்றனர்.

57. வெப்பம் சார்ந்த உமிழ்வால் அழுத்த ஆய்வின் நுட்பங்களின் புலனாய்வு

இது *'வெப்பம் சார் உமிழ்வால் ஆய்வு'* அல்லது *'வெப்பம் சார் உமிழ்வால் புலனாய்வு'* மற்றும் *'அழுத்தத்தின் ஆய்வுக்கு நுட்பம்'* அல்லது *'அழுத்தத்தின் நுட்பத்தின் ஆய்வு'* எனத் தீர்மானிக்க இந்த எடுத்துக்காட்டின் பொருள்கோள் சிறப்பான அறிவியல் அறிவை வேண்டும்.

மூன்றாவது உபாயம் ஒப்பீட்டு அடிப்படையில் ஒன்றுக்குப் பதிலாக ஒன்றின் சாத்தியத்தியம், உட்படுத்தப்படும் சொற்களைக் கருத்தில் கொள்ளாமல் எந்த அமைப்பு ஏறக்குறைய சரியானது என்பதன் அடிப்படையில் நல் ஊகத்தைச் செய்வது. எடுத்துக்காட்டாக மேற்சொன்னது போன்ற கலவைத்தன்மையான பெயர் தொடர்களில் 'நல் ஊகம்' ஒவ்வொரு வேற்றுமைத் தொடரும் அதன் பின்னால் வரும் பெயரை அடை செய்யும்; அல்லது வினையடைத் தொடர் எப்போதும் மிக சமீபத்திய வினையை அடைசெய்யும். வெளிப்படையாக இந்த குருட்டுத்தனமான அணுகுமுறை சில வேளைகளில் தவறான ஆய்வுக்கு வழிவகுக்கும்; ஆனால் இந்த ஊகங்கள் சரியான

நோக்கம் உடையதாய் இருந்தால் சரியான ஆய்வை அதிக நஷ்டமில்லாமல் பெரும்பாலும் செய்ய இயலும்.

இறுதியாக பொருண்மை மயக்கம் நீக்கப்படவேண்டியதில்லை ஏனென்றால் அதை இலக்கு மொழியில் தக்கவைக்க இயலும். இந்த விருப்பத்தேர்வு ஒற்றுமையுள்ள அமைப்பு மற்றும் சொற்றொகை உள்ள மொழிகளுக்கு இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக பின்வரும் வகையிலான பொருண்மை மயக்கம் தமிழில் இல்லை ஆனால் ஜெர்மன் மொழியில் உள்ளது.

58.The man saw the girl with the telescope.

ஒரு முக்கியமான செய்தி அழுத்தமாகக் கூறப்படவேண்டும். வேறுபட்ட பொருண்மை மயக்கங்களின் வேறுபாடுகளைச் செய்வது ஒழுங்குமுறையின் பார்வை அடிப்படையில் தேவையற்றதாகும். பொருண்மை மயக்கம் மொழியியல் அறிவை, சூழல் அறிவை அல்லது உண்மை அறிவை வேண்டுமா என்பது முக்கியமல்ல; மாறாகப் பொருண்மை மயக்கம் நீக்குவதை அனுமதிக்கப் பொருத்தமான தரவுகள் கிடைக்கிறதா என்பது முக்கியமாகும். ஒழுங்குமுறை ஒரு பொருண்மை மயக்கம் இருக்கின்றது என்று அறிந்துகொண்டால் அதை நீக்குவதற்கு அதற்கு வழிவகைகள் இருக்கும்; ஒழுங்குமுறை அதை நீக்குவதைத் தொடரும்.

2.3 குறிப்புப்பொருள் பொருண்மை மயக்கம் (referential ambiguity)

பேசுபவர் ஒரு குறிப்பிடு பொருளைக் குறிப்பிட ஒரு குறிப்பிடும் வெளிப்பாட்டைப் பயன்படுத்துகையில் கேட்பவர் மற்றொரு குறிப்பிடு பொருளை எண்ணும் போது இவ்வகையிலான பொருண்மை மயக்கம் ஏற்படும். பின்வரும் எடுத்துக்காட்டைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

59. ராஜா எனது நண்பன்.

கேட்பவர் ராஜா என்ற நபரை வேறு ஒரு நபராகப் புரிந்துகொள்ளக்கூடும். முற்சுட்டை (anophora) ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட சுதந்திர வடிவங்களுடன் தொடர்புபடுத்த இயலும் போது குறிப்பிடுபொருள் மயக்கம் (referential ambiguity)

ஏற்படும். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு மாற்றுப் பெயர் அதன் முன்வருகிளவியால் முன்தொடரப்பட்டிருக்கும்; அதிலிருந்து மாற்றுப்பெயர் அதன் பொருள்கோளைப் பெறும். இருப்பினும் சில அமைப்புகளில் நாம் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட சுதந்திர வடிவங்கள் ஒரே மாற்றுப்பெயருக்கு முன்வருகிளவியாகச் செயல்படுவதைக் காணலாம். பின்வரும் வாக்கியத்தைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

60. ராஜா கண்ணனிடம் ராதை அவனுக்கு வேண்டிக் காத்திருப்பதாகக் கூறினான்.

மேற்சொன்ன வாக்கியத்தில் *அவன்* என்பது ராஜாவையோ கண்ணனையோ குறிப்பிட இயலும். இதை முற்சுட்டு மயக்கம் (anaphoric ambiguity) என்று குறிப்பிடலாம்.

2.4 நோக்கப் பொருண்மை மயக்கம் (Scope ambiguity)

ஒரு வாக்கியத்தில் ஒரு உறுப்பின் பொருண்மையை அதன் அமைப்புச் சூழலில் பிற உறுப்புகள் தீர்மானித்தால் அந்த உறுப்பு அதன் குறிப்பைத் தீர்மானிக்கும் உறுப்புகளின் நோக்கத்தில் இருக்கின்றது எனலாம். இவ்வாறு உறுப்புகள் அவை வரும் அமைப்புச் சூழல் அடிப்படையில் அவற்றின் பொருள்கோளலில் வேறுபடக்கூடும். பின்வரும் எடுத்துக்காட்டில் மாற்றுப் பெயர் *அவள்* என்பதன் பொருள்கோளைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

61. ஒவ்வொரு இளவரசியும் அவள் ஒரு இளவரசனை கண்டுபிடிப்பாள் என்பதை அறிவார்கள்.

அவள் என்ற மாற்றுப் பெயர் ஒரு குறிப்பீட்டுப் பயன்பாட்டைக் (referential use) கொண்டிருக்கக்கூடும். அதாவது முன்னரே கூறப்பட்ட ஒருவரை அல்லது சுட்டிக்காட்டப்பட்ட ஒருவரை. அது ஒரு கட்டுண்ட மாற்றுப் பெயராகப் பயன்படுத்தப்படக்கூடும்; இந்நேர்வில் மாற்றுப் பெயர் *ஒவ்வொரு இளவரசிகள்* குறிப்பிடும் வெளிப்பாட்டால் கட்டுண்டுள்ளது; அந்த வெளிப்பாடு குறிப்பிடும் ஒவ்வொரு நபரையும் குறிப்பிடப் பயன்படுத்தப்படும். நோக்கப் பொருண்மை மயக்கத்தின் பிற நேர்வுகள் பின்வரும் வாக்கியங்களால் எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

62. அவன் ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்கவில்லை

63. இரண்டு மாணவர்கள் ஒவ்வொரு ஆசிரியரிடமும் பேசினர்.

முன்வரும் எடுத்துக்காட்டுகள் ஒத்தறி/ஒப்பீட்டு நோக்கம் (relative scope) என்று அழைக்கப்படும்.

அளவைகளான *சில, எல்லா, ஒருவரும்* என்பன அவை காட்டும் நோக்கம் அல்லது பரப்பெல்லை அடிப்படையில் பொருண்மை மயக்கத்தை வெளிப்படுத்தும். எடுத்துக்காட்டாகப் பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

64. எல்லாப் பெண்களும் அந்தத் திரைப்படத்தை விரும்பவில்லை

என்ற வாக்கியம் 'எல்லாப் பெண்களும் அந்தத் திரைப்படத்தை விரும்பவில்லை; சிலர் விரும்புகிறார்கள்' என்றும் 'ஒரு பெண் கூட அந்தத் திரைப்படத்தை விரும்பவில்லை' என்றும் பொருள்கொள்ளப்படும்.

2.5 பொருண்மை மயக்கம் வேறுபடுத்தல் (differentiating ambiguity)

உங்கள் சொற்கள் குறிப்பிடுவது 'நீங்கள் என்ன பொருளை உணர்த்துகிறீர்கள் என்பதைப் பொறுத்தது' என்பது வெற்றுரையாகும். ஒருவர் என்ன கூறுகின்றார் என்பதால் அவர் வேறுபட்ட விஷயங்களைப் பொருளுணர்த்த இயலும்; இது இதைச்

செய்ய இயலும் வேறுபட்ட வழிகளைக் கூறவில்லை. பொருண்மை மயக்கம் என்பது ஒரு வழி; ஆனால் பிற பல உள்ளன: ஒப்புருச்சொன்மை (homonymy), தெளிவின்மை (vagueness), ஒப்பீடுத்தன்மை (relativity), சுட்டுமை (indexicality), உருவகத்தன்மை (nonliterality), மறைமுகத்தன்மை (indirection). இந்த எல்லா நிகழ்வுகளும் மொழிப் பொருண்மையின் பன்மடங்குத் தன்மையிலிருந்து வேறுபட்டவைகளை எடுத்துக்காட்டும்.

ஒரு வெளிப்பாடு வெளிப்புறமான நேர்வுகளை அனுமதித்தால் அது தெளிவற்றது எனப்படும். *'மொட்டையானது'*, *'கனமானது'*, *'பழையது'* என்பன தெளிவற்றவைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும். அவைகள் அளவுகோலின் தெளிவற்ற இடங்களைக் குறிப்பிட பயன்படுத்தப்படுகின்றன என்பது அவற்றின் தெளிவின்மையை உணர்த்தும். *'புத்திசாலி'*, *'முட்டாள்'*, *'நேர்மை'* என்பன தெளிவற்றன ஆகும்; எனென்றால் பல காரணிகள் அடிப்படையில் அவற்றின் நேர்வுகள் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன.

ஒப்பீடுத்தன்மை *'கனமான'*, *'வயதான'* என்ற சொற்களால் எடுத்துக்காட்டப்படும். கனமான மக்கள் கனமில்லாத யானைகளைவிட எடைகுறைவாக இருப்பர்; வயதான பூனை சில இளைஞர்களைவிட இளமையாக இருக்கக்கூடும். *ராஜா முடித்துவிட்டான், கண்ணன் தாமதிக்கிறான்* என்பன போன்ற வாக்கியங்கள் வேறுபட்ட ஒப்பீட்டுத் தன்மையைக் காட்டுகின்றன. *'முடி'* மற்றும் *'தாமதி'* என்பன பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றன என்று இது காட்டவில்லை. அம்மாதிரியான வாக்கியங்கள் பொருண்மை அடிப்படையில் குறை வரையறை உள்ளவை.

'நீ', *'இங்கே'*, *'நாளை'* என்பவைகளுக்கு அறுதியான பொருண்மை இருக்கின்றது; ஆனால் வேறுபடும் குறிப்பீட்டுப் பொருள்கள் இருக்கின்றன.

எடுத்துக்காட்டாக *நாளை* என்பதன் பொருண்மை மாறுவதில்லை ஆனால் அது குறிப்பிடும் நாள் மாறும் (சுட்டுக்கள், சுட்டுமைகள்).

உருவகத்தன்மை (nonliterality), மறைமுகத்தன்மை (indirection), வெளிப்படையின்மை (inexpliciness) என்பன பேசுபவர் பொருள்படுவது அவரது சொற்கள் என்ன பொருள் தருகின்றன என்பதால் உறுதி செய்யப்படுவதில்லை (பேச்சுச் செயல்பாடுகள்). '*நீங்கள் அவனுக்குப் படி அளக்கின்றீர்கள்*', 'நீங்கள் அவனுக்குக் காது *கொடுங்கள்*', '*அவன் உங்களுக்குப் பூ சுற்றுகின்றான்*', '*அந்த சினிமாவில் ஒன்றும் இல்லை*', '*அவன் கூறுவதில் அர்த்தம் இல்லை*' என்பன மொழிப் பொருண்மை மயக்க நேர்வுகள் அல்ல; ஆனால் பேசுபவர்கள் பொருண்மை மயக்கம் காட்டுகின்றனர் என்று அடிக்கடி கூறப்படுவதால் இவை குழப்பதிற்கு உள்ளாக்கும்.

2.6 தத்துவ சம்பந்தம் (logical relation)

தத்துவ வேறுபாடுகள் கவனிக்கப்படாத பொருண்மை மயக்கம் காரணமாக மறைக்கப்படக்கூடும். எடுத்துக்காட்டாக ஒருவகையான பொருண்மை மயக்கம் இருக்கிறது; இது 'செயல்/பொருள்' (act/objet) அல்லது 'செயற்பாங்கு/விளைபொருள் (process/result) மயக்கம் என்று விளக்கப்படும். எடுத்துக்காட்டாக '*கட்டு*', '*கடி*' என்பன இம்மயக்கத்தைக் காட்டும். மொழியின் தத்துவம் மற்றும் உள்ளம் இவற்றின் குழப்பம் 'அனுமானம்', 'கூற்று', 'எண்ணம்' இவற்றிற்கு இடையே உள்ள மயக்கத்தைப் புறக்கணிக்கும். மற்றொரு பொதுவான தத்துவப் பொருள் மயக்கம் வகை/நேர்வு (type/token) வேறுபாடு. அன்றாடச் சொற்களான '*விலங்கு*', '*நூல்*', '*ஊர்தி*' வகைகளுக்கும் நேர்வுகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது '*வாக்கியம்*', '*சொல்*', '*எழுத்து*' என்ற மொழியியல் சொற்களுக்கும் உண்மையாகும்; அதுபோல '*கருத்துரு*', '*நிகழ்வு*', '*உளநிலை*' என்ற தத்துவயியல் சொற்களுக்கும் உண்மையாகும்.

2.3 முடிவுரை

இக்கட்டுரையில் அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கங்களும் பொண்மை மயக்கங்களும் வேறுபட்ட வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன. சொற்பொருண்மை மயக்கம் சொல்வகைப்பாட்டுப் பொருண்மை மயக்கம், ஒப்புருமொழியம்சார் பொருண்மை மயக்கம் (Ambiguity due to homophony or homography), பல்பொருள் ஒருமொழியம்சார் பொருண்மை மயக்கம் (Ambiguity due to polysemy), மாற்றப் பொருண்மை மயக்கம் (Transfer Ambiguity) என வகைப்படுத்தப்பட்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன. அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் உண்மையான அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம், யதேட்சையான அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கம் என வகைப்படுத்தப்பட்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன. அமைப்புப் பொருண்மை மயக்கத்தை நீக்குவதற்கான வழிமுறைகள் ஆயப்பட்டுள்ளன. பிற பொருண்மை மயக்கங்களான குறிப்பொருள் பொருண்மை மயக்கம், நோக்கப் பொருண்மை மயக்கம் போன்ற பிற பொருண்மை மயக்கங்களும் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

துணை நூற்பட்டியல்கள்

இராசேந்திரன், ச. 1999. பொருட்புல வகைப்பாடும் சொற்களஞ்சியமும் [Classification into semantic domains and Thesaurus]. புலமை தொகுதி 25, எண்2, டிசம்பர், 1999, 47-66.

இராசேந்திரன், ச. 2001 தற்காலத் தமிழ்சொற்களஞ்சியம். தமிப்பல்கலைக் கழகம், தஞ்சாவூர்.

இராசேந்திரன், ச. 2006. தமிழ் மின்சொற்களஞ்சியம். தமிழ்ப்பல்கலைக் கழகம், தஞ்சாவூர்.

க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி. க்ரியா, சென்னை.

இராசேந்திரன், ச. 2016. தமிழில் சொற்பொருண்மை மயக்கநீக்கம்: கணினிசார் அணுகுமுறை (Computational approach to Word Sense Disambiguation in Tamil). Uploaded in academia.edu and Research Gate).

ABNEY, S. 2004. Understanding the Yarowsky algorithm. Computat. Ling. 30, 3, 365–395.

ABNEY, S. AND LIGHT, M. 1999. Hiding a semantic class hierarchy in a Markov model. In Proceedings of the ACL Workshop on Unsupervised Learning in Natural Language Processing (College Park, MD). 1–8.

AGIRRE, E., ANSA,O.,MARTINEZ, D., ANDHOVY, E. 2001. EnrichingWordNet concepts with topic signatures. In Proceedings of the NAACL Workshop on WordNet and Other lexical Resources: Applications, Extensions and Customizations (Pittsburg, PA). 23–28.

AGIRRE, E. AND EDMONDS, P., Eds. 2006. Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications. Springer, New York, NY.

AGIRRE, E. AND LOPEZ DE LACALLE, O. 2003. Clustering WordNet word senses. In Proceedings of the Conference on Recent Advances on Natural Language Processing (RANLP, Borovets, Bulgaria). 121–130.

AGIRRE, E. AND LOPEZ DE LACALLE, O. 2007. UBC-ALM: Combining k-nn with SVD for WSD. In Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 342–345.

AGIRRE, E., MAGNINI, B., DE LACALLE, O., OTEGI, A., RIGAU, G., AND VOSSEN, P. 2007a. Semeval-2007 task 01: Evaluating WSD on cross-language information retrieval. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 1–6.

AGIRRE, E., M`ARQUEZ, L., AND WICENTOWSKI, R., Eds. 2007b. Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval). Association for Computational Linguistics, Prague, Czech Republic.

AGIRRE, E. AND MARTINEZ, D. 2000. Exploring automatic word sense disambiguation with decision lists and the web. In Proceedings of the 18th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Saarbr ¨ ucken, Germany). 11–19.

AGIRRE, E. ANDMARTINEZ, D. 2001. Learning class-to-class selectional preferences. In Proceedings of the 5th Conference on Computational Natural Language Learning (CoNLL, Toulouse, France). 15–22.

AGIRRE, E.,MART´ıNEZ,D., LOPEZ DE LACALLE, O., AND SOROA,A. 2006. Two graph-based algorithms for state-ofthe- art wsd. In Proceedings of the 2006 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (Sydney, Australia). 585–593.

AGIRRE, E. AND RIGAU, G. 1996. Word sense disambiguation using conceptual density. In Proceedings of the

16th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Copenhagen, Denmark). 16–22.

AGIRRE, E. AND SOROA, A. 2007. Semeval-2007 task 02: Evaluating word sense induction and discrimination systems. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 7–12.

AGIRRE, E. AND STEVENSON, M. 2006. Knowledge sources for WSD. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 217–251.

ALEMAN-MEZA, B., NAGARAJAN, M., RAMAKRISHNAN, C., DING, L., KOLARI, P., SHETH, A., ARPINAR, I., JOSHI, A., AND FININ, T. 2006. Semantic analytics on social

networks: Experiences in addressing the problem of conflict of interest detection. In Proceedings of the 15th International Conference on World Wide Web (WWW, Edinburgh, Scotland, U.K.). 407–416.

ALPAYDIN, E. 2004. Introduction to Machine Learning. MIT Press, Cambridge, MA.

AMSLER, R. A. 1980. The structure of the Merriam-Webster pocket dictionary. Ph.D. dissertation. University of Texas at Austin, Austin, TX.

ANAYA-S´ANCHEZ, H., PONS-PORRATA, A., AND BERLANGA-LLAVORI, R. 2007. TKB-UO: Using sense clustering for wsd. In Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 322–325.

ARTILES, J., GONZALO, J., AND SEKINE, S. 2007. The Semeval-2007 WEPS evaluation: Establishing a benchmark for the Web people search task. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 64–69. ATKINS, S. 1993. Tools for computer-aided corpus lexicography: The Hector project. Acta Linguistica Hungarica 41, 5–72.

ARULMOZHI. P, SOBHA. L. (2006).Semantic Tagging for Language Processing. presented in 34th All India conference for Dravidian Linguistics held at International School of Dravidian Linguistics, Trivandrum.

ARUN, M.C. “Evaluation of Word Sense Disambiguation methods applied on Tamil Corpus. PhD thesis.

BANERJEE, S. AND PEDERSEN, T. 2003. Extended gloss overlaps as a measure of semantic relatedness. In Proceedings of the 18th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI, Acapulco, Mexico). 805–810.

BAR-HILLEL, Y. 1960. The present status of automatic translation of languages. Advan. Comput. 1, 91–163.

BARZILAY, R. AND ELHADAD,M. 1997. Using lexical chains for text summarization. In Proceedings of the ACL Workshop on Intelligent Scalable Text Summarization (Madrid, Spain). 10–17.

BASILI, R., ROCCA,M. D., AND PAZIENZA,M. T. 1997. Contextual word sense tuning and disambiguation. Appl. Artific. Intell. 11, 3, 235–262.

BASKARAN, S. 2002. Semantic analyser for word sense disambiguation. MS thesis. Madras Institute of Technology, Anna University, Chennai 2002.

BASKARAN SANKARAN, VAIDEHI V, 2002, "Role of Collocations and Case-Markers inWord Sense Disambiguation: A Clustering-Based Approach". In Proceedings of IEEE International Symposium on Natural Language Processing and Knowledge Engineering 2002. Vol. I. pp. 625-630. Hammamet, Tunisia.

BASKARAN S, VAIDEHI V, 2003, "Collocation based Word Sense Disambiguation using Clustering for Tamil". Communicated to International Journal of Dravidian Linguistics, Thiruvananthapuram, India.

BENTIVOGLI, L. AND PIANTA, E. 2005. Exploiting parallel texts in the creation of multilingual semantically annotated resources: The MultiSemCor Corpus. J. Nat. Lang. Eng. 11, 3, 247–261.

BERENDT, B. AND NAVIGLI, R. 2006. Finding your way through blogspace: Using semantics for cross-domain blog analysis. In Proceedings of the AAAI Spring Symposium 2006 (AAAIS) on Computational Approaches to Analysing Weblogs (CAAW, Palo Alto, CA). 1–8.

BERNARD, J. R. L., Ed. 1986. Macquarie Thesaurus. Macquarie, Sydney, Australia.

BERNERS-LEE, T., HENDLER, J., AND LASSILA. O. 2001. The semantic Web. http://www.sciam.com/article. cfm?id=the-semantic-web&page=2.

BLACK, E. 1988. An experiment in computational discrimination of English word senses. IBM J. Res. Devel. 32, 2, 185–194.

BLEI, D. M., NG, A. Y., AND JORDAN,M. I. 2003. Latent Dirichlet allocation. J. Mach. Learn. Res. 3, 993–1022.

BORDAG, S. 2006. Word sense induction: Triplet-based clustering and automatic evaluation. In Proceedings of the 11th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL, Trento, Italy). 137–144.

BOSER, B. E., GUYON, I. M., AND VAPNIK, V. N. 1992. A training algorithm for optimal margin classifiers. In Proceedings of the 5th Annual Workshop on Computational Learning Theory (Pittsburgh, PA). 144–152.

BOYD-GRABER, J., FELLBAUM, C., OSHERSON, D., , AND SCHAPIRE, R. 2006. Adding dense, weighted connections to WordNet. In Proceedings of the 3rd International WordNet Conference (Jeju Island, Korea).

BRANTS, T. AND FRANZ, A. 2006. Web 1t 5-gram, ver. 1, ldc2006t13. Linguistic Data Consortium, Philadelphia, PA.

BRIN, S. AND PAGE, M. 1998. Anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine. In Proceedings of the 7th Conference on World Wide Web (Brisbane, Australia). 107–117.

BRODY, S.,NAVIGLI, R., AND LAPATA,M. 2006. Ensemble methods for unsupervised WSD. In Proceedings of the 44th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics joint with the 21st International Conference on Computational Linguistics (COLING-ACL, Sydney, Australia). 97–104.

BROWN, P. F.,PIETRA, S. A. D.,PIETRA, V. J. D., ANDMERCER, R. L. 1991. Word-sense disambiguation using statistical methods. In Proceedings of 29th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Berkeley, CA). 264–270.

BRUCE, R. AND WIEBE, J. 1994. Word-sense disambiguation using decomposable models. In Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL, Las Cruces, NM). 139–145.

BRUCE, R. ANDWIEBE, J. 1999. Decomposable modeling in natural language processing. Comput. Ling. 25, 2, 195–207.

BUDANITSKY, A. AND HIRST, G. 2006. Evaluating WordNet-based measures of semantic distance. Computat. Ling. 32, 1, 13–47.

BUITELAAR, P. 1998. Corelex: An ontology of systematic polysemous classes. In Formal Ontology in Information Systems, N. Guarino, Ed. IOS Press, Amsterdam, The Netherlands. 221–235.

BUITELAAR, P., MAGNINI, B., STRAPPARAVA, C., AND VOSSEN, P. 2006. Domain-specific WSD. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 275–298.

BUITELAAR, P. AND SACALEANU, B. 2001. Ranking and selecting synsets by domain relevance. In Proceedings of the NAACL Workshop on WordNet and Other lexical Resources: Applications, Extensions and Customizations (Pittsburgh, PA).

BUNKE, H. AND SANFELIU, A., Eds. 1990. Syntactic and Structural Pattern Recognition: Theory and Applications. Vol. 7. World Scientific Series in Computer Science, World Scientific, Singapore

CAI, J. F., LEE, W. S., AND TEH, Y. W. 2007. NUS-ML: Improving word sense disambiguation using topic features. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 249–252.

CARDIE, C. AND MOONEY, R. J. 1999. Guest editors' introduction: Machine learning and natural language. Mach. Learn. 34, 1–3, 5–9.

CARPUAT, M. AND WU, D. 2005. Word sense disambiguation vs. statistical machine translation. In Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL, Ann Arbor, MI). 387–394.

CARPUAT, M. ANDWU, D. 2007. Improving statistical machine translation using word sense disambiguation. In Proceedings of the 2007 Joint Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and Computational Natural Language Learning (EMNLP-CoNLL, Prague, Czech Republic). 61–72.

CHAFE, W. 1970. Meaning and Structure of Language. University of Chicago Press, Chicago

CHAFE, W. 2000. Meaning in Language: An Ingroduction to Semantics and pragmatics. Oxford University Press, Oxford, New York.

CHAN, Y. S. AND NG, H. T. 2005. Scaling up word sense disambiguation via parallel texts. In Proceedings of the 20th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI, Pittsburgh, PA). 1037–1042.

CHAN, Y. S., NG, H. T., AND CHIANG, D. 2007a. Word sense disambiguation improves statistical machine translation. In Proceedings of the 45th Annual Meeting of the Association of Computational Linguistics (Prague, Czech Republic). 33–40.

CHAN, Y. S., NG, H. T., AND ZHONG, Z. 2007b. NUS-PT: Exploiting parallel texts for word sense disambiguation in the English all-words tasks. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 253–256.

CHARNIAK, E., BLAHETA, D., GE, N., HALL, K., HALE, J., AND JOHNSON, M. 2000. Bllip 1987-89 WSJ corpus release 1. Tech. rep. LDC2000T43. Linguistic Data Consortium (Philadelphia, PA).

CHKLOVSKI, T. AND MIHALCEA, R. 2002. Building a sense tagged corpus with Open Mind Word Expert. In Proceedings of ACL 2002 Workshop on WSD: Recent Successes and Future Directions (Philadelphia, PA).

CHKLOVSKI, T. AND MIHALCEA, R. 2003. Exploiting agreement and disagreement of human annotators for word sense disambiguation. In Proceedings of the Conference on Recent Advances on Natural Language Processing (RANLP, Borovets, Bulgaria).

CHKLOVSKI, T., MIHALCEA, R., PEDERSEN, T., AND PURANDARE, A. 2004. The Senseval-3 multilingual English-Hindi lexical sample task. In Proceedings of the 3rd InternationalWorkshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 5–8.

CHKLOVSKI, T. AND PANTEL, P. 2004. Verbocean: Mining the Web for fine-grained semantic verb relations. In Proceedings of the 2004 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Barcelona, Spain).

CHODOROW, M., BYRD, R., AND HEIDORN, G. 1985. Extracting semantic hierarchies from a large on-line dictionary. In Proceedings of the 23rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Chicago, IL). 299–304.

CHURCH, K. W. AND RAU, L. F. 1995. Commercial applications of natural language processing. Commun. ACM 38, 11, 71–79.

CIARAMITA, M. AND ALTUN, Y. 2006. Broad-coverage sense disambiguation and information extraction with

a supersense sequence tagger. In Proceedings of the 2006 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Sydney, Australia). 594–602.

CIARAMITA, M. AND JOHNSON, M. 2000. Explaining away ambiguity: Learning verb selectional restrictions with Bayesian networks. In Proceedings of the 18th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Saarbr ¨ ucken, Germany). 187–193.

CIMIANO, P. 2006. Ontology Learning and Population from Text: Algorithms, Evaluation and Applications. Springer, New York, NY.

CLARK, S. AND WEIR, D. 2002. Class-based probability estimation using a semantic hierarchy. Computat. Ling. 28, 2, 187–206.

CLEAR, J. 1993. The British National Corpus. In The Digital Word: Text-Based Computing in the Humanities, P. Delany and G. P. Landow, Eds. MIT Press, Cambridge, MA. 163–187.

COHN,D.,ATLAS, R., AND LADNER,R. 1994. Improving generalization with active learning. Mach. Learn. 15, 2, 201–221.

COHN, T. 2003. Performance metrics for word sense disambiguation. In Proceedings of the Australasian Language Technology Workshop (Melbourne, Australia). 49–56.

COLLINS,M. 2004. Parameter estimation for statistical parsing models: Theory and practice of distribution free methods. In New Developments in Parsing Technology,H. Bunt, J. Carroll, andG. Satta, Eds. Kluwer, Dordrecht, The Netherlands, 19–55.

COST, S. AND SALZBERG, S. 1993. A weighted nearest neighbor algorithm for learning with symbolic features. Mach. Learn. 10, 1, 57–78.

COTTRELL, G. W. 1989. A Connectionist Approach to Word Sense Disambiguation. Pitman, London, U.K.

CRESTAN, E., EL-BZE, M., AND LOUPY, C. D. 2001. Improving WSD with multi-level view of context monitored by similarity measure. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Evaluating Word Sense Disambiguation Systems (Senseval-2, Toulouse, France). 67–70.

CRUSE, D. A. 1986. Lexical Semantics. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

CRUSE, D. A.2000. Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pramatics. Oxford University Press, Oxford, New York.

CUADROS, M. AND RIGAU, G. 2006. Quality assessment of large scale knowledge resources. In Proceedings of the 2006 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Sydney, Australia). 534–541.

CUCCHIARELLI, A. AND VELARDI, P. 1998. Finding a domain-appropriate sense inventory for semantically tagging a corpus. J. Nat. Lang. Eng. 4, 4, 325–344.

DAELEMANS, W., VAN DEN BOSCH, A., AND ZAVREL, J. 1999. Forgetting exceptions is harmful in language learning. Mach. Learn. 34, 1, 11–41.

DAGAN, I. AND ENGELSON, S. 1995. Selective sampling in natural language learning. In Proceedings of the IJCAI Workshop on New Approaches to Learning for Natural Language Processing (Montreal, P.Q., Canada). 41–48.

DAGAN, I. AND ITAI, A. 1994. Word sense disambiguation using a second language monolingual corpus. Computat. Ling. 20, 4, 563–596.

DECADT, B., HOSTE, V., DAELEMANS, W., AND VAN DEN BOSCH, A. 2004. GAMBL, genetic algorithm optimization of memory-based WSD. In Proceedings of the 3rd International Workshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 108–112.

DEMPSTER, A., LAIRD, N., AND RUBIN, D. 1977. Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm. J. Roy. Statist. Soc. 39, 1–38.

DIAB, M. 2003. Word sense disambiguation within a multilingual framework. Ph.D. dissertation. University of Maryland, College Park, College of Park, MD.

DILL, S., EIRON, N., GIBSON, D., GRUHL, D., GUHA, R., JHINGRAN, A., KANUNGO, T., RAJAGOPALAN, S., TOMKINS, A., TOMLINE, J. A., AND ZIEN, J.Y. 2003. Semtag and Seeker: Bootstrapping the semantic Web via automated semantic annotation. In Proceedings of the 20th International Conference on World Wide Web (WWW, Budapest, Hungary). 178–186.

Dixon, R.M.W. 1971. “A Method of Semantic Description”. In: Steinberg, D.D. and Jakobovits, L.A. (ed.). Semantics. Cambridge University Press, New York

DOLAN, W. B. 1994. Word sense ambiguation: Clustering related senses. In Proceedings of the 15th Conference on Computational Linguistics (COLING). Kyoto, Japan.

DOROW, B. AND WIDDOWS, D. 2003. Discovering corpus-specific word senses. In Proceedings of the 10th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (Budapest, Hungary). 79–82.

DUFFIELD,C. J.,HWANG, J. D.,BROWN, S.W.,DLIGACH,D.,VIEWEG, S. E.,DAVIS, J., AND PALMER,M. 2007. Criteria for the manual grouping of verb senses. In Proceedings of the Linguistic Annotation Workshop (Prague, Czech Republic).

EDMONDS, P. 2000. Designing a task for SENSEVAL-2. Tech. note. University of Brighton, Brighton. U.K.

EDMONDS, P. AND COTTON, S. 2001. Senseval-2: Overview. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Evaluating Word Sense Disambiguation Systems (Senseval-2, Toulouse, France). 1–6.

EDMONDS, P. AND KILGARRIFF, A. 2002. Introduction to the special issue on evaluating word sense disambiguation systems. J. Nat. Lang. Eng. 8, 4, 279–291.

ESCUDERO, G., M`ARQUEZ, L., AND RIGAU, G. 2000a. Boosting applied to word sense disambiguation. In Proceedings of the 11th European Conference on Machine Learning (ECML, Barcelona, Spain). 129–141.

ESCUDERO, G., M`ARQUEZ, L., AND RIGAU, G. 2000b. Naive Bayes and exemplar-based approaches to word sense disambiguation revisited. In Proceedings of the 14th European Conference on Artificial Intelligence

(ECAI, Berlin, Germany). 421–425.

ESCUDERO, G., M`ARQUEZ, L., AND RIGAU, G. 2000c. On the portability and tuning of supervised word sense disambiguation. In Proceedings of the Joint SIGDAT Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and Very Large Corpora (EMNLP/VLC, Hong Kong, China). 172–180.

ETZIONI, O., CAFARELLA, M., DOWNEY, D., KOK, S., POPESCU, A.-M., SHAKED, T., SODERLAND, S., WELD, D. S., AND YATES,A. 2004. Web-scale information extraction in Knowitall. In Proceedings of the 13th International Conference on World Wide Web (WWW, New York, NY). 100–110.

FELLBAUM, C., Ed. 1998. WordNet: An Electronic Database. MIT Press, Cambridge, MA: MIT Press.

FELLBAUM, C., PALMER, M., DANG, H. T., DELFS, L., ANDWOLF, S. 2001. Manual and automatic semantic annotation with WordNet. In Proceedings of the NAACL Workshop on WordNet and Other Lexical Resources: Applications, Extensions and Customizations (Pittsburgh, PA). 3–10.

FLORIAN, R., CUCERZAN, S., SCHAFER, C., AND YAROWSKY, D. 2002. Combining classifiers for word sense disambiguation. J. Nat. Lang. Eng. 8, 4, 1–14.

FREUND, Y. AND SCHAPIRE, R. 1999. A short introduction to boosting. J. Japanese Soci. Artific. Intell. 14, 771–780.

FU, K. 1982. Syntactic Pattern Recognition and Applications. Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, NJ.

FUJII, A., INUI, K., TOKUNAGA, T., AND TANAKA, H. 1998. Selective sampling for example-based word sense disambiguation. Computat. Ling. 24, 4, 573–598.

GALE, W. A., CHURCH, K., AND YAROWSKY, D. 1992a. Estimating upper and lower bounds on the performance of word-sense disambiguation programs. In Proceedings of the 30th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Newark, NJ). 249–256.

GALE, W. A., CHURCH, K., AND YAROWSKY, D. 1992b. A method for disambiguating word senses in a corpus. Comput. Human. 26, 415–439.

GALE, W. A., CHURCH, K., AND YAROWSKY, D. 1992c. One sense per discourse. In Proceedings of the DARPA Speech and Natural Language Workshop (Harriman, NY). 233–237.

GALE, W. A., CHURCH, K., AND YAROWSKY, D. 1992d. Using bilingual materials to develop word sense disambiguation methods. In Proceedings of the 4th International Conference on Theoretical and Methodological Issues in Machine Translation (Montreal, P.Q., Canada). 101–112.

Brown, Della Pietra, Mercer(1991).

GALE, WILLIAM A., KENNETH W. CHURCH, AND DAVID YAROWSKY. 1992e. Work on statistical methods for word sense disambiguation. In Robert Goldman Peter Norvig, Eugene Charniak and Bill Gale (eds.), *Working Notes of AAAI Fall Symposium on Probabilistic Approaches to Natural Language*, pp. 54-60, Menlo Park, CA. AAAI Press.

GALLEY, M. AND MCKEOWN, K. 2003. Improving word sense disambiguation in lexical chaining. In Proceedings of the 18th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI, Acapulco, Mexico). 1486–1488.

GIRJU, R.,BADULESCU, A., ANDMOLDOVAN,D. 2003. Learning semantic constraints for the automatic discovery of part-whole relations. In Proceedings of the Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics on Human Language Technology (Edmonton, Alta., Canada). 1–8.

GLIOZZO, A., MAGNINI, B., AND STRAPPARAVA, C. 2004. Unsupervised domain relevance estimation for word sense disambiguation. In Proceedings of the 2004 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Barcelona, Spain). 380–387.

GOLUB, G. H. AND VAN LOAN, C. F. 1989. Matrix Computations. The John Hopkins University Press, Baltimore, MD.

GRAFF, D. 2003. English gigaword. Tech. rep. LDC2003T05. Linguistic Data Consortium, Philadelphia, PA.

GRIMSHAW, J. 1990. Argument Structure. Cambridge: MIT Press.

GROZEA, C. 2004. Finding optimal parameter settings for high performance word sense disambiguation. In Proceedings of the 3rd International Workshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 125–128.

GRUBER, J. 1976. Lexical Structures in Syntax and Semantics. New York: North Holland.

GRUBER, T. R. 1993. Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. In Proceedings of the International Workshop on Formal Ontology (Padova, Italy).

HALLIDAY, M. A. AND HASAN, R., Eds. 1976. Cohesion in English. Longman Group Ltd, London, U.K.

HARABAGIU, S., MILLER, G., AND MOLDOVAN, D. 1999. WordNet 2—a morphologically and semantically enhanced resource. In Proceedings of the ACL SIGLEX Workshop: Standardizing Lexical Resources. 1–8.

HASSAN, H., HASSAN, A., AND NOEMAN, S. 2006. Graph based semi-supervised approach for information extraction.

In Proceedings of the TextGraphs Workshop in the Human Language Technology Conference of the North American Chapter of the Association of Computational Linguistics (HLT/NAACL, New York, NY). 9–16.

HAWKINS, P. AND NETTLETON, D. 2000. Large scale WSD using learning applied to senseval. Comput. Human. 34, 1-2, 135–140.

HEARST,M. 1991. Noun homograph disambiguation using local context in large text corpora. In Proceedings of the 7th Annual Conference of the UW Centre for the New OED and Text Research: Using Corpora (Oxford, U.K). 1–19.

HEARST, M. 1992. Automatic acquisition of hyponyms from large text corpora. In Proceedings of the 14th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Nantes, France). 539–545.

HINDLE, D. AND ROOTH,M. 1993. Structural ambiguity and lexical relations. Computat. Ling. 19, 1, 103–120.

HIRST,G., Ed. 1987. Semantic Interpretation and the Resolution of Ambiguity. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

HIRST, G. AND ST-ONGE,D. 1998. Lexical chains as representations of context for the detection and correction of malapropisms. In WordNet: An Electronic Lexical Database, C. Fellbaum, Ed. MIT Press, Cambridge, MA, 305–332.

HOSTE, V., HENDRICKX, I., DAELEMANS, W., AND VAN DEN BOSCH, A. 2002. Parameter optimization for machine learning of word sense disambiguation. J. Nat. Lang. Eng. 8, 4, 311–325.

HOVY, E., MARCUS, M., PALMER, M., RAMSHAW, L., AND WEISCHEDEL, R. 2006. Ontonotes: The 90% solution. In Proceedings of the Human Language Technology Conference of the NAACL, Comp. Volume (New York, NY). 57–60.

IDE, N. 2000. Cross-lingual sense determination: Can it work? Comput. Human. 34, 1–2, 223–234.

IDE, N. 2006. Making senses: Bootstrapping sense-tagged lists of semantically-related words. In Computational Linguistics and Intelligent Text, A. Gelbukh, Ed. Lecture Notes in Computer Science, vol. 3878. Springer, Berlin, Germeny, 13–27.

IDE, N., ERJAVEC, T., AND TUFIS, D. 2001. Automatic sense tagging using parallel corpora. In Proceedings of the 6th Natural Language Processing Pacific Rim Symposium (Tokyo, Japan). 83–89.

IDE, N., ERJAVEC, T., AND TUFIS, D. 2002. Sense discrimination with parallel corpora. In Proceedings of ACL Workshop on Word Sense Disambiguation: Recent Successes and Future Directions (Philadelphia, PA). 54–60.

ACM Computing Surveys, Vol. 41, No. 2, Article 10, Publication date: February 2009

IDE, N. AND SUDERMAN, K. 2006. Integrating linguistic resources: The American National Corpus model. In Proceedings of the 5th Language Resources and Evaluation Conference (LREC, Genoa, Italy).

IDE, N. AND V´ERONIS, J. 1993. Extracting knowledge bases from machine-readable dictionaries: Have we wasted our time? In Proceedings of the Workshop on Knowledge Bases and Knowledge Structures (Tokyo, Japan). 257–266.

IDE, N. AND V´ERONIS, J. 1998. Word sense disambiguation: The state of the art. Computat. Ling. 24, 1, 1–40. IDE, N. AND WILKS, Y. 2006. Making sense about sense. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and

Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 47–73.

JACQUEMIN, B., BRUN, C., AND ROUX, C. 2002. Enriching a text by semantic disambiguation for information extraction. In Proceedings of the Workshop on Using Semantics for Information Retrieval and Filtering in the 3rd International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC, Las Palmas, Spain).

JIANG, J. J. AND CONRATH, D. W. 1997. Semantic similarity based on corpus statistics and lexical taxonomy. In Proceedings of the 10th International Conference on Research in Computational Linguistics (Taiwan, ROC).

JOACHIMS, T. 1998. Text categorization with support vector machines: Learning with many relevant features. In Proceedings of the 10th European Conference on Machine Learning (ECML, Heidelberg, Germany). 137–142.

JOHNSTON, M. AND BUSA, F. 1996. Qualia structure and the compositional interpretation of compounds. In Proceedings of the ACL SIGLEX Workshop on Breadth and Depth of Semantic Lexicons (Santa Cruz, CA).

JURAFSKY, D. ANDMARTIN, J. 2000. Speech and Language Processing. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

KATZ, J.J. AND FODOR, J.A. 1963. The Structure of a Semantic Theory. Language 39.170-210

KATZ, J.J. AND FODOR, J.A. 1990. Women, Fire and Dangerous Things. Chicago: University of Chicago Press.

KELLY, E. AND STONE, P. 1975. Computer Recognition of English Word Senses. Vol. 3 of North Holland Linguistics Series. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands.

KEOK, L. Y. AND NG, H. T. 2002. An empirical evaluation of knowledge sources and learning algorithms for word sense disambiguation. In Proceedings of the 2002 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Philadelphia, PA). 41–48.

KILGARRIFF, A. 1997. I don't believe in word senses. Comput. Human. 31, 2, 91–113.

KILGARRIFF, A. 1998. Senseval: An exercise in evaluating word sense disambiguation programs. In Proceedings of the 1st International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC, Granada, Spain). 1255–1258.

KILGARRIFF, A. 2006. Word senses. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 29–46.

KILGARRIFF, A. ANDGREFENSTETTE,G. 2003. Introduction to the special issue on theWeb as corpus. Computat. Ling. 29, 3, 333–347.

KILGARRIFF, A AND DAVID, T. 2001. WASP-Bench: An MT Lexicographers' Workstation Supporting State-of-the-art Lexical Disambiguation. In Proceedings of MT Summit VII, pp. 187-190. Santiago de Compostela.Navigli, R. 2009.

KILGARRIFF, A. AND PALMER,M. 2000. Introduction to the special issue on Senseval. Comput. Human. 34, 1-2, 1–13.

KILGARRIFF, A. AND ROSENZWEIG, J. 2000. English Senseval: Report and results. In Proceedings of the 2nd Conference on Language Resources and Evaluation (LREC, Athens, Greece).

KILGARRIFF, A., RYCHLY, P., SMRZ, P., AND TUGWELL, D. 2004. The Sketch Engine. In Proceedings of the 11th EURALEX International Congress (Lorient, France). 105–116.

KILGARRIFF, A. AND YALLOP, C. 2000. What's in a thesaurus? In Proceedings of the 2nd Conference on Language Resources and Evaluation (LREC, Athens, Greece). 1371–1379.

KLEIN, D., TOUTANOVA, K., ILHAN, T. H., KAMVAR, S. D., AND MANNING, C. D. 2002. Combining heterogeneous classifiers for word-sense disambiguation. In Proceedings of the ACL workshop on Word Sense Disambiguation: Recent Successes and Future Directions (Philadelphia, PA). 74–80.

KOHOMBAN, U. S. AND LEE, W. S. 2005. Learning semantic classes for word sense disambiguation. In Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Ann Arbor, MI). 34–41.

KROVETZ, R. AND CROFT, W. B. 1992. Lexical ambiguity and information retrieval. ACM Trans. Inform. Syst. 10, 2, 115–141.

KUCERA, H. AND FRANCIS, W. N. 1967. Computational Analysis of Present-Day American English. Brown University Press, Providence, RI.

KUDO, T. AND MATSUMOTO, Y. 2001. Chunking with support vector machines. In Proceedings of NAACL (Pittsburgh, PA). 137–142.

LAPATA, M. AND KELLER, F. 2007. An information retrieval approach to sense ranking. In Proceedings of the Human Language Technology Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (HLT-NAACL, Rochester, NY). 348–355.

LEACOCK, C. AND CHODOROW,M. 1998. Combining local context andWordNet similarity for word sense identification. In WordNet: An electronic Lexical Database, C. Fellbaum, Ed. MIT Press, Cambridge, MA, 265–283.

LEACOCK, C., CHODOROW, M., AND MILLER, G. 1998. Using corpus statistics and WordNet relations for sense identification. Computat. Ling. 24, 1, 147–166.

LEACOCK, C., TOWELL, G., AND VOORHEES, E. 1993. Corpus-based statistical sense resolution. In Proceedings of the ARPA Workshop on Human Language Technology (Princeton, NJ). 260–265.

LEE, L. 1999. Measures of distributional similarity. In Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (College Park, MD). 25–32.

LEECH, G.N. 1974. Semantics. Penguin, Harmondsworth.

LEECH, G.N. 1983. Semantics and Cognition. MIT Press. Cambridge MA.

LEECH, G.N. 1990.Semantic Structures. MIT Press, Cambridge, MA.

LEHERER, A. 1974. Semantic Fields and Lexical Structure. North Holland Publishing Company, London.

LESK, M. 1986. Automatic sense disambiguation using machine readable dictionaries: How to tell a pine cone from an ice cream cone. In Proceedings of the 5th SIGDOC (New York, NY). 24–26.

Levin, B, 1991. Building a Lexicon: The Contribution of Linguistic Theory. International Journal of Lexicography 4.205-226.

LI, H. AND ABE, N. 1998. Generalizing case frames using a thesaurus and the MDL principle. Computat. Ling. 24, 2, 217–244.

LIN,D. 1998a. Automatic retrieval and clustering of similar words. In Proceedings of the 17th International Conference on Computational linguistics (COLING, Montreal, P.Q., Canada). 768–774.

LIN, D. 1998b. An information-theoretic definition of similarity. In Proceedings of the 15th International Conference on Machine Learning (ICML, Madison, WI). 296–304.

LIN, D. AND PANTEL, P. 2002. Discovering word senses from text. In Proceedings of the 8th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (Edmonton, Alta., Canada). 613–619.

LITKOWSKI,K. C. 1978. Models of the semantic structure of dictionaries. Amer. J. Computat. Ling. 81, 25–74.

LITKOWSKI, K. C. 2005. Computational lexicons and dictionaries. In Encyclopedia of Language and Linguistics (2nd ed.), K. R. Brown, Ed. Elsevier Publishers, Oxford, U.K., 753–761.

LITKOWSKI, K. C. AND HARGRAVES, O. 2007. Semeval-2007 task 06: Word-sense disambiguation of prepositions. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague,

Czech Republic). 24–29.

LUGER, G. F. 2004. Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem-Solving, 5th ed. Addison Wesley, Reading, MA.

LYONS, J. 1963. Structural Semantics. Blackwell, Oxford

LYONS, J. 1975. Semantics, 2 volumes. Cambridge University Press, New York.

LYONS, J. 1995. Linguistic Semantics: An Introduction. Cambridge University Press. Cambridge:

LYONS, J. 1977. Semantics (vol.1). Cambridge: Cambridge University Press.

MAGNINI, B. AND CAVAGLI`A, G. 2000. Integrating subject field codes into WordNet. In Proceedings of the 2nd Conference on Language Resources and Evaluation (LREC, Athens, Greece). 1413–1418.

MALIN, B., AIROLDI, E., AND CARLEY, K. M. 2005. A network analysis model for disambiguation of names in lists. Computat. Math. Organizat. Theo. 11, 2, 119–139.

MALLERY, J. C. 1988. Thinking about foreign policy: Finding an appropriate role for artificial intelligence computers. Ph.D. dissertation. MIT Political Science Department, Cambridge, MA.

MANNING, C. AND SCH¨UTZE, H. 1999. Foundations of Statistical Natural Language Processing. MIT Press, Cambridge, MA.

MARKERT, K. AND NISSIM, M. 2007. Semeval-2007 task 08: Metonymy resolution at Semeval-2007. In Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 36–41.

M`ARQUEZ, L., ESCUDERO, G., MART`INEZ, D., AND RIGAU, G. 2006. Supervised corpus-based methods for WSD. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 167–216.

MARTINEZ, D. 2004. Supervised word sense disambiguation: Facing current challenges, Ph.D. dissertation. University of the Basque Country, Spain.

MCCARTHY, D. 2006. Relating wordnet senses for word sense disambiguation. In Proceedings of the ACL Workshop on Making Sense of Sense (Trento, Italy). 17–24.

MCCARTHY, D. AND CARROLL, J. 2003. Disambiguating nouns, verbs and adjectives using automatically acquired selectional preferences. Computat. Ling. 29, 4, 639–654.

MCCARTHY, D., KOELING, R., WEEDS, J., AND CARROLL, J. 2004. Finding predominant senses in untagged text. In Proceedings of the 42nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Barcelona, Spain). 280–287.

MCCARTHY, D., KOELING, R.,WEEDS, J., AND CARROLL, J. 2007. Unsupervised acquisition of predominant word senses. Computat. Ling. 33, 4, 553–590.

MCCARTHY, D. ANDNAVIGLI, R. 2007. Semeval-2007 task 10: English lexical substitution task. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 48–53.

MCCRAY, A. T. AND NELSON, S. J. 1995. The representation of meaning in the UMLS. Meth. Inform. Med. 34, 193–201.

MCCULLOCH, W. AND PITTS, W. 1943. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. Bull. Math. Biophys. 5, 115–133.

MIHALCEA, R. 2002a. Bootstrapping large sense tagged corpora. In Proceedings of the 3rd International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC, Las Palmas, Spain).

MIHALCEA, R. 2002b. Word sense disambiguation with pattern learning and automatic feature selection. J. Nat. Lang. Eng. 8, 4, 348–358.

MIHALCEA, R. 2004. Co-training and self-training for word sense disambiguation. In Proceedings of the 8th Conference on Computational Natural Language Learning (CoNLL, Boston, MA). 33–40.

MIHALCEA, R. 2006. Knowledge-based methods for WSD. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, 107–131.

MIHALCEA, R. AND EDMONDS, P., Eds. 2004. Proceedings of the 3rd InternationalWorkshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain).

MIHALCEA, R. AND FARUQUE, E. 2004. Senselearner: Minimally supervised word sense disambiguation for all words in open text. In Proceedings of the 3rd International Workshop on the Evaluation of Systems

for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 155–158.

MIHALCEA, R. AND MOLDOVAN, D. 1999. An automatic method for generating sense tagged corpora. In Proceedings of the 16th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI, Orlando, FL). 461–466.

MIHALCEA, R., TARAU, P., AND FIGA, E. 2004. Pagerank on semantic networks, with application to word sense disambiguation. In Proceedings of the 20th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Geneva, Switzerland). 1126–1132.

MILLER, G.A.1990. “Nouns in WordNet:a lexical inheritance system”. International Journal of Lexicography Vol 3, No. 4, 245-264.

MILLER, G.A. 1991. “Science of Words”. New York: Scientific American Library.

MILLER, G. A., BECKWITH, R., FELLBAUM, C. D., GROSS, D., AND MILLER, K. 1990. WordNet: An online lexical database. Int. J. Lexicography. 3, 4, 235–244.

MILLER, G. A., LEACOCK, C., TENGI, R., AND BUNKER, R. T. 1993. A semantic concordance. In Proceedings of the ARPA Workshop on Human Language Technology. 303–308.

MITCHELL, T. 1997. Machine Learning. McGraw Hill, New York, NY .

MOHAMMAD, S. AND HIRST, G. 2006. Determining word sense dominance using a thesaurus. In Proceedings of the 11th Conference on European chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL, Trento, Italy). 121–128.

MOONEY, R. J. 1996. Comparative experiments on disambiguating word senses: An illustration of the role of bias in machine learning. In Proceedings of the 1996 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP). 82–91.

MORRIS, J. AND HIRST, G. 1991. Lexical cohesion computed by thesaural relations as an indicator of the structure of text. Computat. Ling. 17, 1.

MURATA, M.,UTIYAMA, M.,UCHIMOTO, K.,MA, Q., AND ISAHARA,H. 2001. Japanese word sense disambiguation using the simple Bayes and support vector machine methods. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Evaluating Word Sense Disambiguation Systems (Senseval-2, Toulouse, France). 135–138.

NAVIGLI, R. 2005. Semi-automatic extension of large-scale linguistic knowledge bases. In Proceedings of the 18th Florida Artificial Intelligence Research Society Conference (FLAIRS, Clearwater Beach, FL). 548–553.

NAVIGLI, R. 2006a. Consistent validation of manual and automatic sense annotations with the aid of semantic graphs. Computat. Ling. 32, 2, 273–281.

NAVIGLI, R. 2006b. Experiments on the validation of sense annotations assisted by lexical chains. In Proceedings of the 11th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL, Trento, Italy). 129–136.

NAVIGLI, R. 2006c. Meaningful clustering of senses helps boost word sense disambiguation performance. In Proceedings of the 44th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics joint with the 21st International Conference on Computational Linguistics (COLING-ACL, Sydney, Australia). 105–112.

NAVIGLI, R. 2008. A structural approach to the automatic adjudication of word sense disagreements. J. Nat. Lang. Eng. 14, 4, 547–573.

NAVIGLI, R. 2009. Word Sense Disambiguation: A Survey. ACM Computing Surveys, Vol 41, No.2, Article 10, Publication date February 2009.

NAVIGLI, R. AND LAPATA, M. 2007. Graph connectivity measures for unsupervised word sense disambiguation. In Proceedings of the 20th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI, Hyderabad, India). 1683–1688.

NAVIGLI, R., LITKOWSKI, K. C., AND HARGRAVES, O. 2007. Semeval-2007 task 07: Coarse-grained English allwords task. In Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 30–35.

NAVIGLI, R. AND VELARDI, P. 2004. Learning domain ontologies from document warehouses and dedicated Websites. Computat. Ling. 30, 2, 151–179.

ACM Computing Surveys, Vol. 41, No. 2, Article 10, Publication date: February 2009

NAVIGLI, R. AND VELARDI, P. 2005. Structural semantic interconnections: A knowledge-based approach to word sense disambiguation. IEEE Trans. Patt. Anal. Mach. Intell. 27, 7, 1075–1088.

NAVIGLI, R., VELARDI, P., AND GANGEMI, A. 2003. Ontology learning and its application to automated terminology translation. IEEE Intell. Syst. 18, 1, 22–31.

NG, H. T. AND LEE, H. B. 1996. Integrating multiple knowledge sources to disambiguate word senses: An examplar-based approach. In Proceedings of the 34th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Santa Cruz, CA). 40–47.

NG, H. T., WANG, B., AND CHAN, Y. S. 2003. Exploiting parallel texts for word sense disambiguation: an empirical study. In Proceedings of the 41st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Sapporo, Japan). 455–462.

NG, T. H. 1997. Getting serious about word sense disambiguation. In Proceedings of the ACL SIGLEX Workshop on Tagging Text with Lexical Semantics: Why, What, and How? (Washington D.C.). 1–7.

NG, V. AND CARDIE, C. 2003. Weakly supervised natural language learning without redundant views. In Proceedings of the Human Language Technology Conference of the North American Chapter of the Association

for Computational Linguistics (HLT/NAACL, Edmonton, Alta., Canada). 173–180.

NIDA, E.A. 1975a. Compositional Analysis of Meaning: An Introduction to Semantic Structure. The Hague: Mouton

NIDA, E.A. 1975.b. Exploring Semantic Structure. The Hague: Mouton

NIU, C., LI, W., SRIHARI, R., AND LI, H. 2005. Word independent context pair classification model for word sense disambiguation. In Proceedings of the 9th Conference on Computational Natural Language Learning (CoNLL, Ann Arbor, MI).

NIU, Z.-Y., JI, D.-H., AND TAN, C.-L. 2007. I2r: Three systems for word sense discrimination, Chinese word

sense disambiguation, and English word sense disambiguation. In Proceedings of the 4th International Workshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 177–182.

PALMER, M., BABKO-MALAYA, O., AND DANG, H. T. 2004. Different sense granularities for different applications. In Proceedings of the 2nd Workshop on Scalable Natural Language Understanding Systems in HLT/NAACL (Boston, MA). 49–56.

PALMER, M., DANG, H., AND FELLBAUM, C. 2007. Making fine-grained and coarse-grained sense distinctions, both manually and automatically. J. Nat. Lang. Eng. 13, 2, 137–163.

PALMER, M., NG, H. T., AND DANG, H. T. 2006. Evaluation of WSD systems. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 75–106.

PANTEL, P. 2005. Inducing ontological co-occurrence vectors. In Proceedings of the 43rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Ann Arbor, MI). 125–132.

PEASE, A.,NILES, I., AND LI, J. 2002. The suggested upper merged ontology: A large ontology for the semantic Web and its applications. In Proceedings of the AAAI-2002 Workshop on Ontologies and the Semantic Web (Edmonton, Alta., Canada).

PEDERSEN, T. 1998. Learning probabilistic models of word sense disambiguation, Ph.D. dissertation. Southern Methodist University, Dallas, TX.

PEDERSEN, T. 2006. Unsupervised corpus-based methods for WSD. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY, 133–166.

PEDERSEN, T., BANERJEE, S., AND PATWARDHAN, S. 2005. Maximizing semantic relatedness to perform word sense disambiguation. Res. rep. UMSI 2005/25. University of Minnesota Supercomputing Institute, Minneapolis, MN.

PEDERSEN, T. AND BRUCE, R. 1997. Distinguishing word senses in untagged text. In Proceedings of the 1997 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Providence, RI). 197–207.

PEDERSEN, T., PATWARDHAN, S., AND MICHELIZZI, J. 2004. WordNet::Similarity—measuring the relatedness ofconcepts. In Proceedings of the 19th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI, San Jose, CA) 144–152.

PENNACCHIOTTI, M. AND PANTEL, P. 2006. Ontologizing semantic relations. In Proceedings of the 44th Association for Computational Linguistics (ACL) Conference joint with the 21th Conference on Computational Linguistics (COLING, Sydney, Australia). 793–800.

PHILPOT, A., HOVY, E., AND PANTEL, P. 2005. The Omega Ontology. In Proceedings of the IJCNLP Workshop on Ontologies and Lexical Resources (OntoLex, Jeju Island, South Korea). 59–66.

PIANTA, E., BENTIVOGLI, L., AND GIRARDI, C. 2002. MultiWordNet: Developing an aligned multilingual database. In Proceedings of the 1st International Conference on Global WordNet (Mysore, India) 21–25.

PRADHAN, S., LOPER, E., DLIGACH, D., AND PALMER, M. 2007. Semeval-2007 task-17: English lexical sample, SRL and all words. In Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 87–92.

PROCTOR, P., Ed. 1978. Longman Dictionary of Contemporary English. Longman Group, Harlow, U.K.

PURANDARE, A. AND PEDERSEN, T. 2004. Improving word sense discrimination with gloss augmented feature vectors. In Proceedings of theWorkshop on Lexical Resources for theWeb andWord Sense Disambiguation (Puebla, Mexico). 123–130.

PUSTEJOVSKY, J. 1991. The generative lexicon. Computat. Ling. 17, 4, 409–441.

PUSTEJOVSKY, J. 1995. The Generative Lexicon. MIT Press, Cambridge, MA.

QUINLAN, J. R. 1986. Induction of decision trees. Mach. Learn. 1, 1, 81–106.

QUINLAN, J. R. 1993. Programs for Machine Learning. Morgan Kaufmann, San Francisco, CA.

RADA, R., MILI, H., BICKNELL, E., AND BLETTNER, M. 1989. Development and application of a metric on semantic nets. IEEE Trans. Syst. Man Cybernet. 19, 1, 17–30.

RAJENDRAN, S. 1978. Syntax and Semantics of Tamil Verbs. Ph.D. Thesis. Poona: University of Poona.

RAJENDRAN, S. 1982. Verbs of ‘seeing’ in Tamil. Poona: Bulletin of the Deccan College Research Institute, Poona 41:151-159.

RAJENDRAN, S. 1983. Semantics of Tamil Vocabulary. (Report of the UGC sponsored Postdoctoral Work in manuscript). Poona: Deccan College Post-Doctoral Research Institute.

RAJENDRAN, S. 1983. Temporal Expression in Tamil. Bulletin of the Deccan College: Poona 42:138-147.

RAJENDRAN, S. 1995. Componential Analysis of 'eating' in Tamil. PILC Journal of Dravidian Studies, 5.2:175-181.

RAJENDRAN, S. 1995. Towards a Compilation of a Thesaurus for Modern Tamil. South Asian Language Review 5.1:62-99.

RAJENDRAN, S. 2000. A Model for a 'Theoretical Dictionary of Tamil'. Tamil Civilization vol. 14-18, March 1996-2000, 99-105.

RAJENDRAN, S. 2002. Semantic Structure of Directonal Verbs of Movement in Tamil. Language in India 2:5, www.languageininda.com.

RAJENDRAN, S. 2002. "Semantic Structure of Verbs of Transfer in Tamil". Language in India 2:8, www.langugeinindia.com.

RAJENDRAN, S. 2002. Preliminaries to the preparation of wordnet for Tamil. Language in India 2:1, www.languageinindia.com

RAJENDRAN, S. 2003. Prerequisite for the Preparation of an Electronic Thesaurus for a Text Processor in Indian Languages. Language in India 3:1, www.languageinindia.com

RAJENDRAN, S. 2003. Dravidian WordNet: A Proposal. R.M.Sundaram et al (edited), Facets of Language, Thanjavur. 467-497.

RAJENDRAN, S. 2003. Creating Generative Lexicon from MRDs: Tamil Experience. Rajeev Sangal et al (edited) Recent Advances in Natural Language Processing: Proceedings of the International Conference of Natural Language Processing (ICON 2003). IIIT, Hyderabad, NCST, Bombay & CIIL, Mysore, 83-91

RAJENDRAN, S. 2006. Languge Technology in Tamil. Language in India 6:8, www.languageinindia.com, 2006.

RAJENDRAN S, ARULMOZI S, KUMARA SHANMUGAM B, BASKARAN S AND THIAGARAJAN S. 2002. Tamil WordNet. In Proceedings of the First Global WordNet Conference, CIIL, Mysore, 2002, 271-274.

RAJENDRAN, S. AND BASKARAN, S. 2002. Preparation of Electronic Thesaurus for Tamil. (Co-author: S.Baskaran). In Proceedings of the International Conference on Natural Language Processing. NCST, Mumbai, 2002

RAJENDRAN S, SHIVAPRATAP G, DHANALAKSHMI V AND SOMAN K P. 2010. Building a WordNet for Dravidian Languages. In Proceedings of the 5th International Conference of the Global WordNet Association (GWA2010), Indian Institute of Technology, Mumbai, India

RAVICHANDRAN, D. AND HOVY, E. 2002. Learning surface text patterns for a question answering system. In Proceedings of 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Philadelphia, PA). 41–47.

RESNIK, P. 1995. Using information content to evaluate semantic similarity in a taxonomy. In Proceedings of the 14th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI, Montreal, P.Q., Canada). 448–453.

RESNIK, P. 1997. Selectional preference and sense disambiguation. In Proceedings of the ACL SIGLEX Workshop on Tagging Text with Lexical Semantics: Why, What, and How? (Washington, D.C.). 52–57.

RESNIK, P. 2006. Word sense disambiguation in NLP applications. In Word Sense Disambiguation: Algorithms and Applications, E. Agirre and P. Edmonds, Eds. Springer, New York, NY.

RESNIK, P. AND SMITH, N. A. 2003. The Web as a parallel corpus. Computat. Ling. 29, 3, 349–380.

RESNIK, P. AND YAROWSKY, D. 1997. A perspective on word sense disambiguation methods and their evaluation.

In Proceedings of the ACL SIGLEX Workshop on Tagging Text with Lexical Semantics: Why, What, and How? (Washington, D.C.). 79–86.

RESNIK, P. AND YAROWSKY,D. 1999. Distinguishing systems and distinguishing senses: new evaluation methods for word sense disambiguation. J. Nat. Lang. Eng. 5, 2, 113–133.

RESNIK, P. S., Ed. 1993. Selection and information: A class-based approach to lexical relationships, Ph.D. dissertation. University of Pennsylvania, Pennsylvania, Philadelphia, PA.

RICHARDSON, S. D., DOLAN, W. B., AND VANDERWENDE, L. 1998. Mindnet: Acquiring and structuring semantic

information from text. In Proceedings of the 17th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Montreal, P.Q., Canada). 1098–1102.

RIGAU, G., RODRIGUEZ, H., AND AGIRRE, E. 1998. Building accurate semantic taxonomies from monolingual MRDs. In Proceedings of the 17th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Montreal, P.Q., Canada). 1103–1109.

RIVEST, R. L. 1987. Learning decision lists. Mach. Learn. 2, 3, 229–246.

ROGET, P. M. 1911. Roget's International Thesaurus, 1st ed. Cromwell, New York, NY.

RUSSELL, S. AND NORVIG, P. 2002. Artificial Intelligence: A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

SALTON, G. 1968. Automatic Information Organization and Retrieval. McGraw-Hill, New York, NY.

SALTON, G. AND MCGILL, M. 1983. Introduction to Modern Information Retrieval. McGraw-Hill, New York, NY.

SANDERSON, M. 1994. Word sense disambiguation and information retrieval. In Proceedings of the Special Interest Group on Information Retrieval (SIGIR, Dublin, Ireland). 142–151.

SANDERSON, M. 2000. Retrieving with good sense. Inform. Retriev. 2, 1, 49–69.

SAVOVA, G., PEDERSEN, T., PURANDARE, A., AND KULKARNI, A. 2005. Resolving ambiguities in biomedical text with unsupervised clustering approaches. Res. rep. UMSI 2005/80. University of Minnesota Supercomputing Institute, Minneapolis, MN.

SCHAPIRE, R. E. AND SINGER, Y. 1999. Improved boosting algorithms using confidence-rated predictions. Mach. Learn. 37, 3, 297–336.

SCH¨UTZE, H. 1992. Dimensions of meaning. In Supercomputing ’92: Proceedings of the 1992 ACM/IEEE Conference on Supercomputing. IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA. 787–796.

SCH¨UTZE, H. 1998. Automatic word sense discrimination. Computat. Ling. 24, 1, 97–124.

SCH¨UTZE,H. AND PEDERSEN, J. 1995. Information retrieval based on word senses. In Proceedings of SDAIR’95 (Las Vegas, NV). 161–175.

SILBER, H. G. AND MCCOY, K. F. 2003. Efficient text summarization using lexical chains. In Proceedings of the 5th International Conference on Intelligent User Interfaces (New Orleans, LA). 252–255.

SLAUGHTER, M.M. 1982. Universal Languages and Scientific Taxonomy in the Seventeenth Century. Cambridge: Cambridge University Press.

SNOW, R., JURAFSKY, D., AND NG, A. Y. 2006. Semantic taxonomy induction from heterogenous evidence. In Proceedings of the 44th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics joint with the 21th Conference on Computational Linguistics (COLING-ACL, Sydney, Australia).

SNYDER, B. AND PALMER,M. 2004. The English all-words task. In Proceedings of the 3rd InternationalWorkshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 41–43.

SOANES, C. AND STEVENSON, A., Eds. 2003. Oxford Dictionary of English. Oxford University Press, Oxford, U.K.

SOWA, J.F. 1984. “Conceptual Structures: Information Processing in Mind and Machine”. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.

STEVENSON, M. AND WILKS, Y. 2001. The interaction of knowledge sources in word sense disambiguation. Computat. Ling. 27, 3, 321–349.

STOKOE, C., OAKES, M. J., AND TAIT, J. I. 2003. Word sense disambiguation in information retrieval revisited. In Proceedings of the 26th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development

in Information Retrieval (Toronto, Onto., Canada). 159–166.

STRAPPARAVA, C., GLIOZZO, A., AND GIULIANO, C. 2004. Pattern abstraction and term similarity for word sense disambiguation: Irst at Senseval-3. In Proceedings of the 3rd International Workshop on the Evaluation of Systems for the Semantic Analysis of Text (Senseval-3, Barcelona, Spain). 229–234.

SUSSNA, M. 1993. Word sense disambiguation for free-text indexing using a massive semantic network. In Proceedings of the 2nd International Conference on Information and Knowledge Base Management (Washington D.C.). 67–74.

TOWELL, G. AND VOORHEES, E. 1998. Disambiguating highly ambiguous words. Computat. Ling. 24, 1, 125–145.

TRATZ, S., SANFILIPPO, A., GREGORY, M., CHAPPELL, A., POSSE, C., AND WHITNEY, P. 2007. PNNL: A supervised maximum entropy approach to word sense disambiguation. In

Proceedings of the 4th InternationalWorkshop on Semantic Evaluations (SemEval, Prague, Czech Republic). 264–267.

TSATSARONIS, G., VAZIRGIANNIS, M., AND ANDROUTSOPOULOS, I. 2007. Word sense disambiguation with spreading activation networks generated from thesauri. In Proceedings of the 20th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI, Hyderabad, India). 1725–1730.

TUFIS, D., CRISTEA, D., AND STAMOU, S. 2004. Balkanet: Aims, methods, results and perspectives. A general overview. Romanian J. Sci. Tech. Inform. (Special Issue on Balkanet) 7, 1-2, 9–43.

TUFIS,D., ION, R., AND IDE,N. 2004. Fine-grained word sense disambiguation based on parallel corpora, word alignment, word clustering, and aligned WordNets. In Proceedings of the 20th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Geneva, Switzerland).

TURING, A. M. 1950. Computing machinery and intelligence. Mind 54, 443–460.

VAN DONGEN, S. 2000. Graph Clustering by Flow Simulation, Ph.D. dissertation. University of Utrecht, Utrecht, The Netherlands.

VEENSTRA, J., DEN BOSCH, A. V.,BUCHHOLZ, S., DAELEMANS, W., AND ZAVREL, J. 2000. Memory-based word sense disambiguation. Comput. Human. 34, 1–2.

V´ERONIS, J. 2004. Hyperlex: Lexical cartography for information retrieval. Comput. Speech Lang. 18, 3, 223–252.

V´ERONIS, J. AND IDE, N. 1990. Word sense disambiguation with very large neural networks extracted from machine readable dictionaries. In Proceedings of the 13th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Helsinki, Finland). 389–394.

VICKREY, D., BIEWALD, L., TEYSSIER, M., AND KOLLER, D. 2005. Word sense disambiguation for machine translation.

In Proceedings of the 2005 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP, Vancouver, B.C., Canada). 771–778.

VOORHEES, E. M. 1993. Using wordnet to disambiguate word senses for text retrieval. In Proceedings of the 16th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (Pittsburgh, PA). 171–180.

VOSSEN, P., Ed. 1998. EuroWordNet: A Multilingual Database with Lexical Semantic Networks. Kluwer, Dordrecht, The Netherlands.

WIERZBICKA, A. 1980. Lingua Menalis: The Semantic Analysis of Natural Language. New York: Academic Press.

WEAVER, W. 1949. Translation. In Machine Translation of Languages: Fourteen Essays (written in 1949,

published in 1955), W. N. Locke and A. D. Booth, Eds. Technology Press of MIT, Cambridge, MA, and John Wiley & Sons, New York, NY, 15–23.

WIDDOWS, D. AND DOROW, B. 2002. A graph model for unsupervised lexical acquisition. In Proceedings of the

19th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Taipei, Taiwan). 1–7.

WILKS, Y. 1975. Preference semantics. In Formal Semantics of Natural Language, E. L. Keenan, Ed. Cambridge University Press, Cambridge, U.K., 329–348.

ACM Computing Surveys, Vol. 41, No. 2, Article 10, Publication date: February 2009

WILKS, Y. AND SLATOR, B. 1989. Towards semantic structures from dictionary entries. In Proceedings of the 2nd Annual Rocky Mountain Conference on AI (Boulder, CO). 85–96.

WILKS, Y., SLATOR, B., AND GUTHRIE, L., Eds. 1996. Electric Words: Dictionaries, Computers and Meanings. MIT Press, Cambridge, MA, USA.

WILKS, Y. A., FASS, D. C., GUO, C.-M., MCDONALD, J. E., PLATE, T., AND BRIAN, B. M. 1990. Providing machine tractable dictionary tools. Mach. Transl. 5, 99–154.

YAROWSKY, D. 1992. Word-sense disambiguation using statistical models of Roget's categories trained on large corpora. In Proceedings of the 14th International Conference on Computational Linguistics (COLING, Nantes, France). 454–460.

YAROWSKY, D. 1993. One sense per collocation. In Proceedings of the ARPA Workshop on Human Language Technology (Princeton, NJ). 266–271.

YAROWSKY, D. 1994. Decision lists for lexical ambiguity resolution: Application to accent restoration in Spanish and French. In Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Las Cruces, NM). 88–95.

YAROWSKY, D. 1995. Unsupervised word sense disambiguation rivaling supervised methods. In Proceedings of the 33rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Cambridge, MA). 189–196.

YAROWSKY, D. 2000. Hierarchical decision lists for word sense disambiguation. Comput. Human. 34, 1-2, 179–186.

YAROWSKY, D. AND FLORIAN, R. 2002. Evaluating sense disambiguation across diverse parameter spaces. J. Nat. Lang. Eng. 9, 4, 293–310.